

## Parque Cultural en Nezahualcóyotl REORDENAMIENTO DEL ESPACIO URBANO EN UN CENTRO DE BARRIO

# TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA : LILIANA CRUZ LERA

#### **ASESORES:**

Dr. en Arq. José Angel Campos Salgado M. en Arq. Mariza Flores Pacheco M. en Arq. Vanesa Loya Piñera

Ciudad Universitaria, México. Julio 2016





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.



## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

## Parque Cultural en Nezahualcóyotl REORDENAMIENTO DEL ESPACIO URBANO EN UN CENTRO DE BARRIO

# TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA : LILIANA CRUZ LERA

#### **ASESORES:**

Dr. en Arq. José Angel Campos Salgado M. en Arq. Mariza Flores Pacheco M. en Arq. Vanesa Loya Piñera

Ciudad Universitaria, México. Julio 2016









## **AGRADECIMIENTOS**

A mi padre, a mi madre y mi hermana.

Por ser el motor de mi vida, por impulsarme día con día y ser los mejores ejemplos de superación.

A mis asesoseres Jose Angel, Mariza, Alex y Vanesa. Por haber creído en esta tesis, incluso antes de que tuviera forma y estructura. Por orientarme y motivarme en el camino y por la dispocisión en sus revisiones.

A Gustavo, Antonio y Cumberto.

Por ser mi fuente de inspiración para esta tesis.

Al resto de mis compañeros y profesores de los cuáles aprendí de esta carrera.

A mis abuelos félix, Slodia, Sonato y Reyna.

Por enseñame las cosas más importantes de la vida y porque con ustedes comenzó todo.

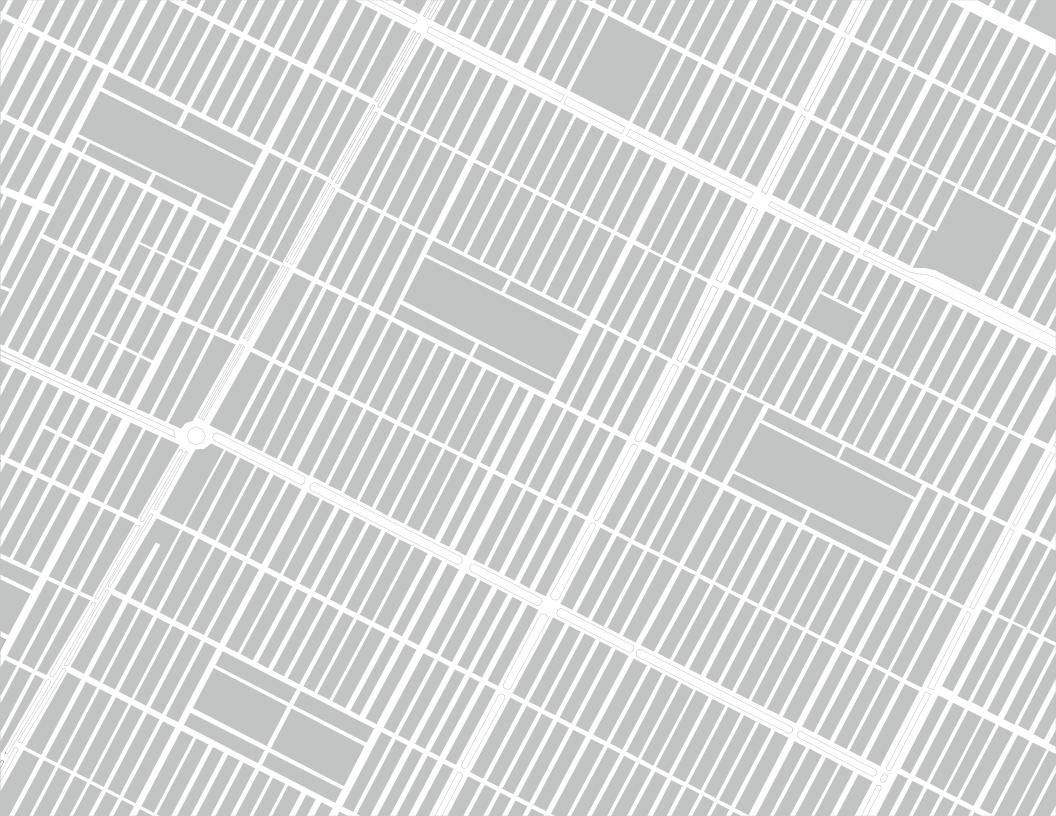
A toda mi familia y amigos.

Por mitigarme en los días de trabajo, por contar con ustedes y con su confianza.

A Emmanuel por acompañarme en esta travesía.

A la Universidad Nacional Autónoma de México Por haberme brindado todo lo necesario durante mis años de estancia y por darme la oportunidad de este título.

> A la facultad de Arquitectura Al Caller Max Petto. Por las experiencias y el conocimiento adquirido.



# Parque Cultural en Nezahualcóyotl REORDENAMIENTO DEL ESPACIO URBANO EN UN CENTRO DE BARRIO

¿Con qué he de irme? ¿Nada dejaré en pos de mi sobre la tierra? ¿Cómo ha de actuar mi corazón? ¿Acaso en vano venimos a vivir, a brotar sobre la tierra? Dejemos al menos flores Dejemos al menos cantos.

Nezahualcóyotl. Poemas. "Un recuerdo que dejo".

 INDICE	PÁGINA
Prefacio	09
Introducción	10
Problemática Objetivos ¿Porqué Nezahualcóyotl? Método de Estudio	
Poligonal 1. Cd. de México	15
Memoria Histórica Lago de Texcoco vs Cd. de México Movilidad Problemática: Síntesis y análisis Propuesta: Urbana y local	
Poligonal 2. Cd. Neza	25
Memoria Histórica Lago de Texcoco vs Cd. de México Movilidad Problemática: Síntesis y análisis Propuesta: Urbana y local	
Poligonal 3. Relación de las colonias	43
 Memoria Histórica Lago de Texcoco vs Cd. de México Movilidad Problemática	





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.

Poligonal 3A. Manzana Evolución	53	
Memoria Histórica Lago de Texcoco vs Cd. de México Movilidad		
Poligonal 3B. Manzana Palacio Municipal	65	
Memoria Histórica Lago de Texcoco vs Cd. de México Movilidad		
Plan Maestro	77	
Estado Actual: Síntesis poligonales 3, 3A y 3B Problemática: Síntesis poligonales 3, 3A y 3B Propuesta: Urbana y local de poligonales 3, 3A y 3B		
Área de Actuación	84	
Plano general		
Casos de Estudio	86	
Relacionados por su Traza Urbana Relacionados por su Programa Arquitectónico		
Proyecto Arquitectónico	92	
Programa arquitectónico Memoria arquitectónica Planos generales Criterio estructural, constructivo y de instalaciones		
Conclusiones	128	
Bibliografía	135	



### **PREFACIO**

El tema que sustento es esta tesis profesional surge de la firme convicción de mejorar el espacio urbano que habitamos y en el que nos desenvolvemos todos los días. Por consiguiente, puedo afirmar que el desarrollo de este proyecto se ha realizado con el firme objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes de esta ciudad en transición.

Creo que la ciudad de México es una ciudad rica en diversidad y contrastes, en modos de vida y también en culturas. Pero muchas veces solo se focaliza en los espacios históricos, patrimoniales, comerciales y recreativos y nos olvidamos del resto de la urbe que es esa gran mancha donde habitan la mayoría de personas que hacen mover a la ciudad.

Considero que es necesario quitarnos los prejuicios, sobre todo en la Arquitectura y voltear a ver estas zonas que debido al acelerado crecimiento de la ciudad se han poblado sin una planeación integral.

Estas zonas que carecen de un valor tangible, pueden ser potenciales en la planeación de modelos de mejoramiento para la ciudad, en la que pueden incluirse estrategias que integren una ciudad policéntrica tan grande; pueden llegar a ser un modelo de ciudad futura integradora.

Para iniciar este proceso es necesario introducirnos en su pasado y su presente, también en el entorno en que se desarrolla y finalmente generar una propuesta arquitectónica que sirva como pieza de unión entre la ciudad, la arquitectura, el medio ambiente y su sociedad.

## INTRODUCCIÓN

#### **PROBLEMÁTICA**

La ciudad de México tuvo un crecimiento urbano acelerado durante el siglo XX, principalmente en la segunda mitad de este periodo. La ciudad ha llegado a ser una de las más pobladas a nivel internacional. Su crecimiento se ha debido a diferentes causas físicas, sociales, económicas y políticas. Se caracteriza además, por ser una ciudad de perfil horizontal y por tanto, de una gran extensión territorial.

Uno de los principales factores físicos que determinaron el crecimiento de la ciudad, es la zona lacustre de los antiguos lagos del valle de México sobre la cual se encuentra construida esta gran urbe. Por esta causa, el suelo presenta condiciones de inestabilidad que han determinado cierta altura para los edificios que pueden construirse y pone limitantes a la manera de construirlos. Esto ha ido definiendo el crecimiento urbano extenso en el suelo de la ciudad como lo vemos actualmente.

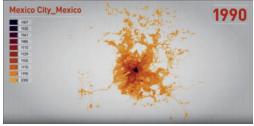
Otro factor que llevó a la expansión territorial de la ciudad fue la creación de viviendas de interés social que crecieron descontroladamente en la zona metropolitana, aumentando considerablemente la mancha urbana. Algunas de estas viviendas se pueden ver actualmente en abandono, debido a su falta de conectividad, problemas de transporte, falta de servicios, de trabajo en esas zonas, carencia de seguridad pública y de la satisfacción que pudiera lograr la vivienda existente en términos de calidad de vida.

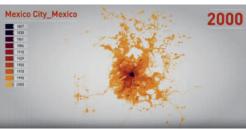
De esta manera se ha consolidado esta gran mancha urbana, que como se demuestra, se desarrolla con problemas que afectan al entorno y la sociedad y que a pesar de estas complicaciones, sigue en crecimiento y expansión. Los principales problemas urbanos que enfrenta la ciudad se observan mayormente en las zonas periféricas de la ciudad.











Crecimiento de la ciudad de México. Atlas de expansión Urbana, NYU Stern Urbanization Project





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.

Ha sido inevitable que se generen preocupaciones diversas en torno a las problemáticas mencionadas. Estas preocupaciones son cada vez más frecuentes escucharlas a través de diversos medios y por quienes habitamos la ciudad de México, que tienen que ver con la calidad de vida, de los servicios que se reciben, que también tienen que ver con la seguridad social y las condiciones físicas de nuestro entorno público y colectivo habitado. Desde luego, este entorno propicia conductas en nuestras relaciones cotidianas como habitantes de esta ciudad y desarrollándose en un medio con dificultades, se vuelven antisociales, ofensivas y hasta violentas.

Por otro lado, cabe mencionar que este crecimiento urbano ha tenido un impacto ambiental determinante. El espacio construido ha sobrepasado todos los límites que protegían las áreas naturales con las que convivían los habitantes dentro de la ciudad y alrededor de ella con asentamientos en territorios de reserva ecológica. Se ha modificado la estructura ecológica y física propiciando la desaparición de las áreas naturales. Esto ha tenido como consecuencia problemas relacionados con el cambio climático, la contaminación y el incremento de ruido urbano. Los efectos de deterioro del medio ambiente afectan directamente a los habitantes de la ciudad que junto con los problemas urbanos ya mencionados afectan el desenvolvimiento y desarrollo de la ciudad que altera la calidad de vida de sus habitantes.

Nuestra comprensión integral de la realidad de esta ciudad, nos permitirá proponer escenarios de actuación que respondan con eficiencia a las problemáticas y demandas actuales, con nuevos modelos que mejoren el funcionamiento y calidad de vida de la ciudad.

La arquitectura es una herramienta indispensable para la planeación urbana. ¿Podrá la arquitectura servir como proceso de reintegración social?, ¿Será ese vínculo y enlace entre el medio natural, viviendas, servicios y transporte que nos lleve a un equilibrio con la zona conurbada de la ciudad para mejorar el funcionamiento de la gran urbe y mejorar la calidad de vida? Vale la pena tener propuestas que integren a la sociedad con su medio urbano, estrategias que sean una proyección al futuro.



Mancha urbana de la ciudad de México localizada en el área del Distrito Federal y la zona metropolitana. Laboratorio de la Ciudad de México.

#### **OBJETIVOS**

Realizar una investigación que siente las bases para una regeneración de la zona conurbada de la ciudad de México, con el propósito de potenciar esta zona de la ciudad que ha sido la más afectada por el acelerado crecimiento urbano.

Generar estrategias que permitan modificar la ciudad a partir de planes a largo plazo, la ciudad será modificada a partir de planes maestros y acupuntura urbana que permitan crear un equilibrio en el espacio habitado. Dotando de servicios, un entorno ambiental y espacios públicos de calidad. De esta manera, descentralizar a la ciudad, pero estableciendo las conexiones necesarias entre los diferentes territorios, comunidades y barrios que existen dentro de esta gran urbe.

Los análisis y propuestas de estrategias se llevan a cabo en el área que integra el municipio de Nezahualcóyotl. Este territorio cumple con todas las características que generan las problemáticas dentro de la ciudad, al ser un área habitacional ubicada en la zona metropolitana que fue construida sobre los antiguos terrenos del lago de Texcoco, durante el periodo de mayor crecimiento urbano.

Las líneas de investigación y estrategias pretenden focalizarse en cuatro aspectos: Conectividad, entorno ambiental, espacios públicos y equipamiento.

- Conectividad: En las diferentes escalas en que se realizará el estudio, se propondrán estrategias que integren las grandes áreas que generan la movilidad en el espacio urbano, las cuales son el área de vivienda, las áreas de servicios y las áreas ambientales.
- Entorno ambiental: Será conveniente estudiar la situación en la que se encuentra con relación a los otros componentes del espacio urbano, los servicios y áreas de vivienda. De esta manera entender su convivencia en las diferentes escalas para poder plantear las estrategias.
- Espacios públicos y equipamiento: Identificar la ubicación, estado y situación, principalmente de la zona metropolitana.
   Proponer un mejoramiento para la interacción con las áreas de vivienda y así despejar el centro de la ciudad.

Con este estudio se reflejan los límites que existen entre el centro de la ciudad, el área del municipio de Nezahualcóyotl y el área de reserva ecológica del lago de Texcoco. Se generan estrategias de conexión entre las partes, marcando como intermediario el área habitacional del municipio de Nezahualcóyotl en la cual se propone un área de actuación que vincule los servicios y el entorno ambiental.

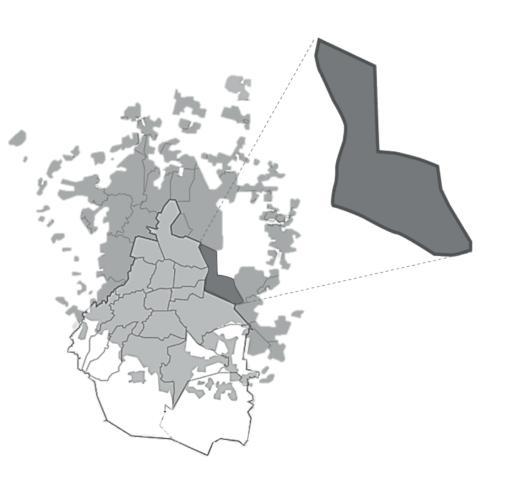
Una vez marcadas las estrategias, se genera una propuesta arquitectónica que integre todas estas líneas y que ofrezca un modelo de solución y regeneración urbana a partir de la investigación realizada.

#### ¿PORQUÉ CIUDAD NEZA?

El municipio de Nezahualcóyotl es un ejemplo completo de una zona que refleja las problemáticas que se observan en el área conurbada de la gran mancha urbana que es la ciudad.

Este municipio asentado sobre terrenos de los antiguos lagos que conformaban el gran valle, es actualmente parte del Estado de México y colinda con el Distrito Federal. Desde sus inicios fue planeado como área dormitorio de habitantes que migraron a la ciudad de México en busca de trabajo y oportunidades de vida diferentes a las que les proporcionaba el campo.

El territorio del municipio muestra una peculiar traza urbana de viviendas en su mayoría de autoconstrucción. Tuvo un crecimiento poblacional muy acelerado que lo ha convertido en la zona más densamente poblada de la ciudad y probablemente del país. A pesar de eso, la demanda de infraestructura sigue latente hoy en día, muestra de su acelerado crecimiento. De igual manera, es una zona de la cual frecuentemente se escucha sobre la inseguridad que hay dentro de ella. Por estas razones la calidad de sus servicios, equipamiento y espacio público se han visto afectados y en malas condiciones, lo que provoca que esta zona siga teniendo una imagen de marginación.



Nezahualcóyotl - 17 537 hab/km2 Cd. de México - 5 920 hab/km2

La población sigue buscando en el centro de la ciudad complementar los servicios que dentro de esta zona no encuentra. Existe un gran flujo que se mueve de esta zona hacia el Distrito Federal y se puede observar que a pesar de esto no existe una vinculación franca entre esas transiciones lo que provoca el colapso de ciertos puntos de la ciudad.

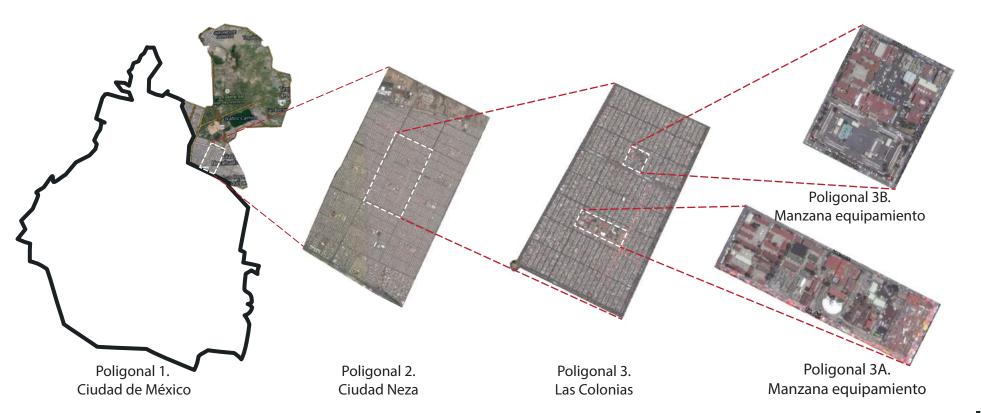
Por otro lado, debido a su acelerado crecimiento, el territorio del municipio tuvo una demanda de suelo urbano que terminó con todo entorno ambiental dentro del territorio y debido a la falta de infraestructura no ha podido mejorar su relación con este medio. Aunque en su plan original se tomaron algunos criterios, actualmente no funciona así y habrá que estudiar qué cambios hubo en su construcción y en sus usuarios que no se logró la eficiencia.

Como el municipio de Nezahualcóyotl, hay en la ciudad muchos otros ejemplos de zonas que tuvieron un rápido desarrollo y que ahora muestran deficiencias como las ya mencionadas. Nezahualcóyotl parece ser una comunidad potencial para poder desarrollar propuestas de mejoramiento urbano a largo plazo. Aunque actualmente ha decrecido su población, no se observa abandono como en otras zonas y vale la pena estudiar el motivo que genera este contraste. Su cercanía al centro de la ciudad y su relación con zonas ecológicas también lo hacen potencial, aunque actualmente existe una desvinculación, se plantearán estrategias de mejora. Además su peculiar traza hace propositivo un modelo que facilite llevar a cabo y proyecte las líneas de estrategias. El estudio de los barrios de Nezahualcóyotl generará una respuesta a posibles propuestas para mejorar estas problemáticas de la ciudad.

#### MÉTODO DE ESTUDIO

Para poder entender el contexto urbano en el que está envuelta nuestra área de actuación, se hará un estudio englobando la vinculación que tiene a nivel ciudad hasta su escala barrial. Es decir, se estudiará el municipio de Nezahualcóyotl y las relaciones con sus alrededores según su posición dentro de la ciudad y también se estudiará su funcionamiento interno en las diferentes escalas en que se desarrolla hasta la escala barrial.

Para esto se hará un estudio de diferentes poligonales que contienen las características particulares de cada escala. Así, en cada una de ellas se hará un estudio contemplando todos los aspectos que influyen para que esa área se desarrolle de tal manera, sus características y su funcionamiento. De esta manera el estudio se adentra desde lo urbano hasta lo local. Se marcarán líneas de estrategias para cada una de las poligonales que nos den pauta para adentrarnos a la siguiente escala. Una vez estudiadas todas las escalas y marcadas las estrategias, se determinará el área de propuesta arquitectónica.







## Poligonal 1

Ciudad de México

La mancha urbana de la ciudad ha crecido sobre terrenos de los lagos que conformaban el Valle de México. Esta conformación de la ciudad ha generado muchos contrastes. Por un lado se pueden observar zonas urbanas consolidadas, por otro lado se observan las áreas de reserva de lagos que cada vez disminuyen más, siendo consumidas por la urbanización descontrolada. Además, estas áreas urbanizadas y extensivas se componen principalmente de la zona metropolitana de la ciudad que carece de infraestructura necesaria y que fueron desarrolladas de una manera muy rápida sin contemplar una verdadera integración ni planeación, por lo que son parte de las problemáticas urbanas que actualmente se visualizan en la ciudad.

El territorio ocupado por el municipio de Nezahualcóyotl es parte de la zona metropolitana y funciona como ciudad intermedia, ya que se encuentra en la periferia del Distrito Federal y también a un lado de la reserva del antiguo Lago de Texcoco. Este territorio ocupado por los pobladores que conforman el municipio de Nezahualcóyotl es actualmente el área más densamente poblada de la ciudad.

La transformación metropolitana de la ciudad ha sido tan acelerada que aproximadamente en medio siglo se consolidó, siendo el impacto ambiental y urbano significativo. En esta zona se pueden observar los contrastes entre la ciudad, la zona metropolitana y la reserva del Lago de Texcoco, por lo que es de gran importancia estudiar y mejorar esta imagen de la ciudad como beneficio para todos los habitantes y el ambiente.





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.

#### Memoria Histórica

El territorio del Valle de México estaba conformado por un conjunto de cinco lagos: Los de agua salada que eran Zumpango, Xaltocan y Texcoco, este último donde se dividía con el agua dulce de Xochimilco y Chalco.

Sobre ellos se desarrolló la ciudad de Tenochtitlan, la cual unía todos los lagos por medio de canales que iban del centro de la ciudad hacia otras comunidades establecidas en las periferias de los lagos.

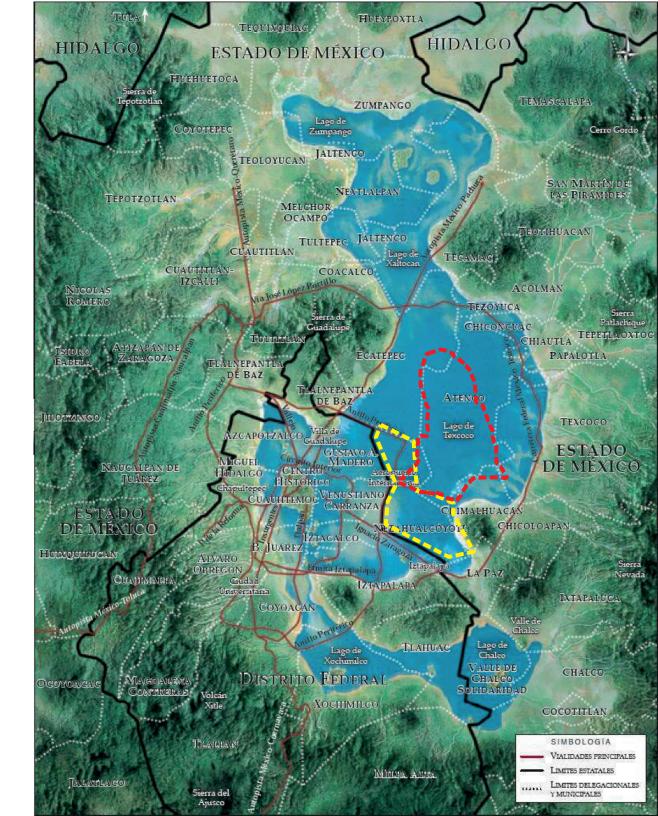
Durante la colonización española el desarrollo de la ciudad tuvo un cambio drástico, en el que se deshicieron de todos los canales e infraestructura que había, para implementar las trazas urbanas y conformación de ciudades europeas. El cambio de desarrollo urbano de la ciudad no contempló una integración de los lagos. Por el contrario, el crecimiento y urbanización de la ciudad se dirigió sobre los terrenos de estos lagos, invadiéndolos y propiciando su desecamiento.

Con el tiempo y hasta la actualidad, se han seguido llevando a cabo obras para extender las zonas urbanas de la ciudad, ocupando los terrenos que correspondían a los lagos. Son pequeñas las áreas naturales que quedan del antiguo conjunto de lagos del Valle de México. El Lago de Texcoco, que era de mayores dimensiones, cuenta con una reserva mínima de lo que era, la cual fue conservada a partir de un Plan de rescate en 1980.

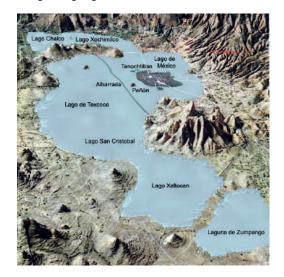
Revista "Arqueología Mexicana" 2007: La cuenca de la Ciudad de México ayer y hoy.

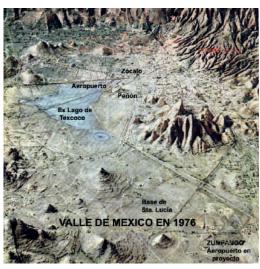
Zona de Reserva Actual del Lago de Texcoco

Territorio Municipio de Nezahualcóyotl



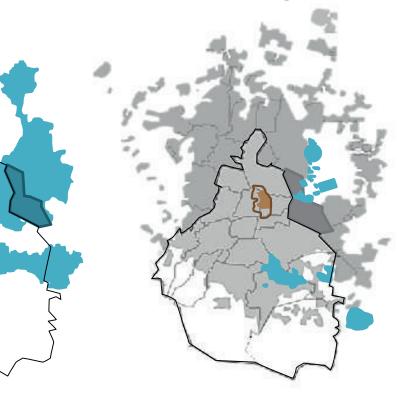
Imagenes geográficas del valle de México. Revista "Construcción Mexicana", 1976





Actualidad, Siglo XXI

Antes del Siglo XVI



Lago de Texcoco vs Ciudad de México

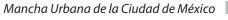
Entre algunas de las obras llevadas para extender las zonas urbanas de la ciudad sobre los lagos del valle de México, se encuentra el área correspondiente al municipio de Nezahualcóyotl, ubicado al oriente de la ciudad de México.

A partir de principios del Siglo XX, el Lago de Texcoco fue desecado como parte de las estrategias para evitar las inundaciones que afectaban a la ciudad. Los terrenos fueron fraccionados y vendidos como parte de los planes de poblamiento del área metropolitana de la ciudad. Esto también ayudó a detener las tolvaneras que afectaban a la ciudad por el desequilibrio ambiental que causó la desecación de los lagos.

Con esto se puede entender el crecimiento acelerado que tuvo la Ciudad de México. Los terrenos de los lagos que se encontraban en la zona que fueron desecados se han convertido en áreas urbanas principalmente habitacionales, que son parte de la expansión horizontal que conforma la mancha urbana de la ciudad. Se conformaron centros potenciales económicos, culturales y sociales a los cuáles recurre la población en busca de trabajo y entretenimiento.

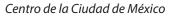
La ciudad se ha urbanizado tanto que ha perdido el equilibrio y relación con sus áreas naturales y ambientales.

#### Simbología

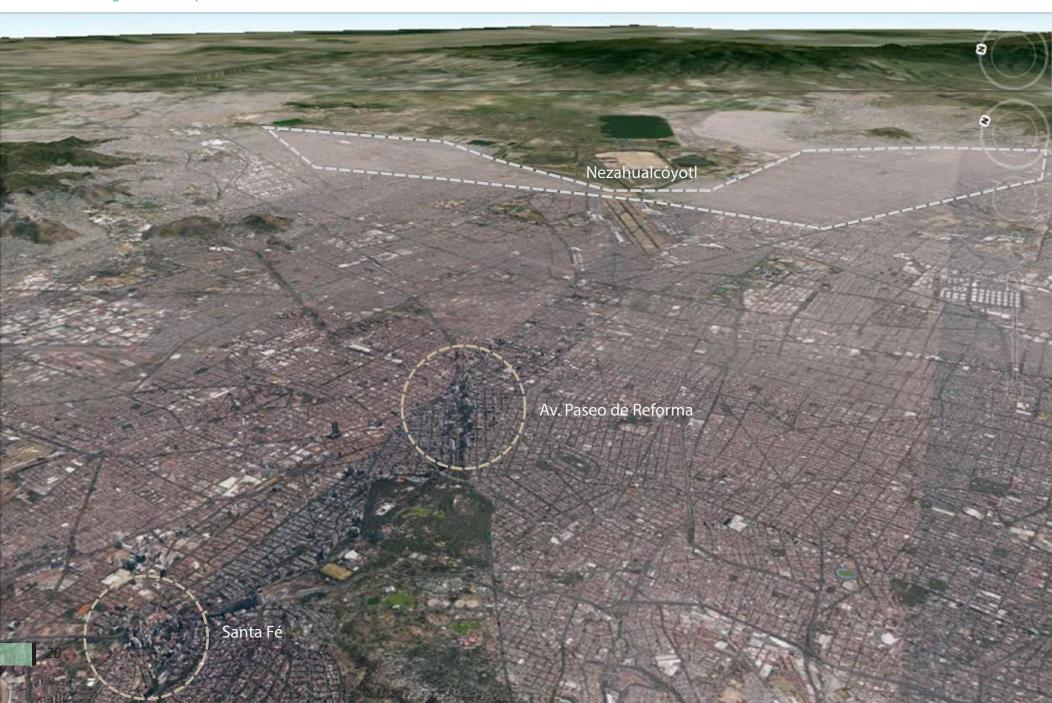


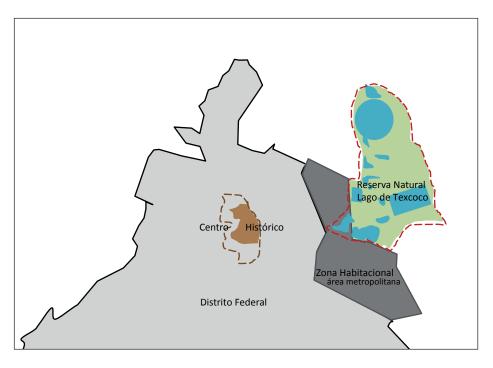
Territorio Municipio de Nezahualcóyotl

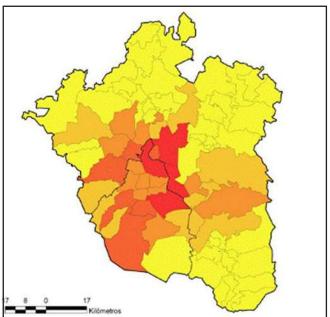
Cuerpos de agua de los lagos del Valle de México



Configuración Espacial





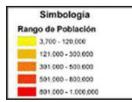




#### Densidad de Población (Censo 2010 INEGI)

**Nezahualcóyotl:** 17537 hab/km2 **Cd. de México:** 5 920 hab/km2 **México:** 57 hab/km2

Iztapalapa: 16 029 hab/km2 Ecatepec: 10 402.3 hab/km2 Tokio: 6 016.2 hab/km2 New York: 18 348.3 hab/km2



#### Configuración Espacial

La ciudad de México, al haberse erigido sobre los lagos del Valle de la ciudad, tiene un suelo inestable que no permite crecer en gran altura, lo cual es otra de las causas que provocó la expansión horizontal de la ciudad. Con el tiempo se han conformado algunos centros potenciales económicos que han logrado darle un perfil de modernidad a la ciudad con edificios de gran altura. Mientras que la zona ubicada en el municipio de Nezahualcóyotl, en su crecimiento, ha sido altamente densificada en población pero con un perfil urbano de dos niveles en promedio.

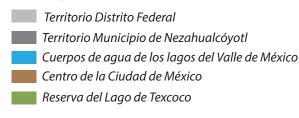
#### Conformación Urbana

El municipio de Nezahualcóyotl forma parte del Estado de México y se encuentra en la periferia del Distrito Federal. Fue trazado como área habitacional, que se desarrolló aproximadamente en medio siglo y se convirtió en la zona más densamente poblada de la ciudad. Fue dotado de los servicios básicos, por lo que no cuenta con grandes industrias, sólo con microempresas con producciones principalmente artesanales. Al ser una zona de gran densidad de población, su principal fuente de ingresos es el comercio. Existe una gran cantidad de habitantes que viven en esta área y que salen hacia otras áreas de la ciudad en busca de otro tipo de trabajos. Es por esto que existe esa vinculación con el centro de la ciudad.

El centro de la ciudad es también capital del país, por lo que es un centro urbanizado que cuenta con todo tipo de infraestructura y servicios.

En contraste, el municipio de Nezahualcóyotl también colinda con la reserva del área natural del antiguo Lago de Texcoco, que es el único residuo del ambiente natural que era esta zona. Actualmente cuenta con infraestructura para dotar y desaguar el agua de la ciudad, pero esta área natural no está relacionada con los habitantes de la ciudad.

#### Simbología



#### Movilidad

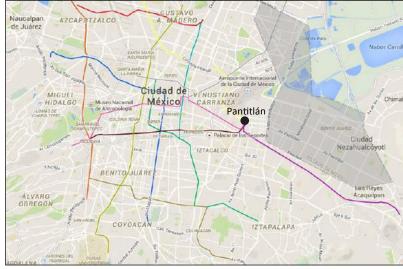
La movilidad dentro del municipio de Nezahualcóyotl es independiente al transporte de la ciudad de México.

Se puede observar que las líneas del metro no llegan a la mayor parte del territorio del municipio. Sólo la línea B del metro tiene estaciones dentro del territorio norte, por lo que las estaciones no son muy concurridas por la mayor concentración de población de este municipio. La mayoría de las personas que utilizan este transporte se dirigen hacia la estación Pantitlán o hacia algunas de las estaciones de la línea A ubicada en la avenida Zaragoza.

Las líneas de transporte del Metrobús de la Ciudad de México tampoco pasan por el territorio del municipio. Sin embargo, el Estado de México ha implementado su propio transporte llamado Mexibús, del cual recientemente ha colocado una línea dentro del municipio de Nezahualcóyotl, con direcciones del metro Pantitlán hacia el municipio de Chimalhuacán. Esta línea ha generado una alternativa de transporte para los habitantes del Estado de México hacia el Distrito Federal.

En cuanto a las carreteras y vialidades principales de la ciudad, en general no pasan dentro del territorio central del municipio, pero si por las periferias de éste, al ser colindante tanto con el Distrito Federal como con la zona federal del Lago de Texcoco. Por el Distrito Federal se conecta con dos avenidas principales, que son el Periférico y la avenida I. Zaragoza. Otra de las avenidas que pasa por el municipio en la zona norte es la Carretera Peñón-Texcoco, la cual atraviesa la zona federal del Lago de Texcoco con la única dirección de ir hacia las afueras de la ciudad.

Líneas del Metro de la Ciudad de México

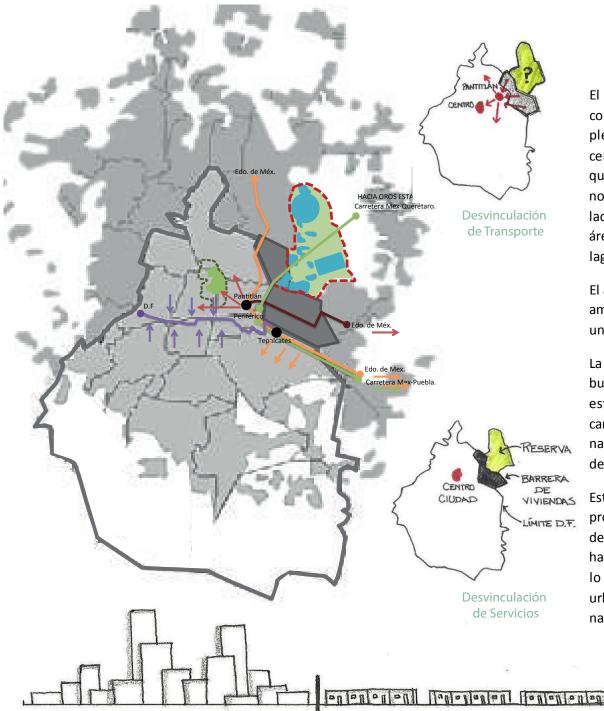


Líneas del Metrobús y Mexibús de la Ciudad de México



Principales carreteras y ejes viales de la Ciudad de México





Neza

Ciudad de México

#### Problemática: Análisis y Síntesis

El área de estudio en esta escala es un territorio de muchos contrastes con sus colindancias. El municipio, es un área plenamente habitacional que no cuenta con los servicios del centro de la ciudad, pese a su gran cantidad de población, por lo que sigue dependiendo de los servicios capitalinos. Por otro lado, no muestra un carácter ambiental amable hacia el territorio lacustre que también fue alguna vez. Es cerrado y hermético del área natural que tiene al lado, que es la única reserva del antiguo lago de Texcoco.

El área urbanizada es muy densa que no contempló un equilibrio ambiental. Su imagen es gris, homogénea, plana y extensiva, con una falta de imagen propia que satisfaga a su población.

La mayor parte de la población se dirige al centro de la ciudad en busca de los servicios y equipamiento urbano con que no cuenta esta zona. Por ello todo el transporte va dirigido hacia el D.F. En cambio no hay transporte que se dirija a la zona de la reserva natural del Lago de Texcoco, lo cuál es la mayor causa de la desvinculación entre las partes.

Esta desvinculación entre la ciudad y la reserva también está provocada por el territorio que existe entre las dos, que es parte del municipio de Nezahualcóyotl y tiene una función plenamente habitacional donde no ocurre nada importante para la ciudad, por lo que toda la población sigue dirigiéndose hacia el centro de la urbe, sin contemplar la opción de vincularse mejor con el área natural de la reserva o con su propio espacio habitacional.

Lago

#### Estrategias

#### Propuesta Urbana

Para una zona urbana como esta, es muy difícil imaginar que vuelva a ser parte de los lagos de la ciudad. Pero la zona se encuentra ubicada junto a una de las pocas áreas rescatables del antiguo lago de Texcoco. Pensar en el rescate de esa zona como un espacio natural al que esté relacionado la gente de la ciudad; genera que nuestra zona de intervención (zona urbanizada del municipio de Nezahualcóyotl) obtenga una relevancia para la ciudad, como zona de transición y a su vez a nivel barrial de gran consolidación urbana.

Actualmente existe el Proyecto del Aeropuerto Internacional para la Ciudad de México en el área de conservación natural. Pero para la elaboración de esta tesis, se elige relacionar los proyectos que buscan una regeneración de la zona como parque ecológico al cuál esté relacionada la ciudad. Por tanto, la zona de estudio de esta tesis se potenciaría y necesitaría de una planeación vial para la circulación al tener una ubicación de borde tanto con el distrito federal como con el área de conservación natural,

Por ello también se propone una línea de transporte que vincule el área de la reserva del Lago de Texcoco con el transporte del Distrito Federal. Para esto, se propone que sea una nueva línea de transporte Mexibús que parta de Cetram Tepalcates, donde termina la línea 3 del Metrobús, atrayendo de esta manera la población del Distrito Federal, con dirección final hacia la reserva del Lago de Texcoco. Debido a que ya existe una línea de este transporte dirección Oriente-Poniente dentro del municipio de Nezahualcóyotl, se considera viable una línea Norte-Sur, además que la estación Pantitlán se desconcentra del flujo de transporte actual.



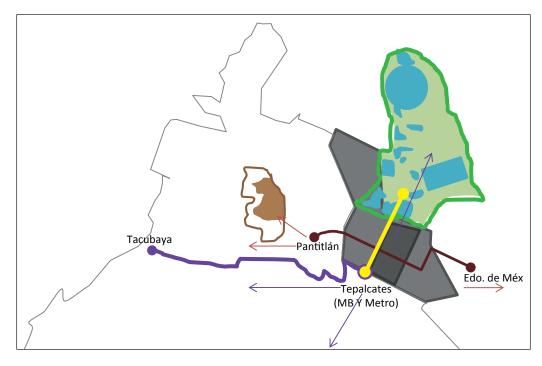


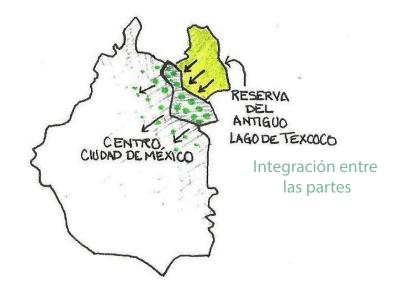






Ejemplo. Imagenes Proyecto para la recuperación del Lago de Texcoco de Iñaki Echeverría.







#### Propuesta Local

Como parte de la integración de la reserva del Lago de Texcoco con la Ciudad de México, también se debe considerar un plan que contemple la barrera de vivienda que genera el municipio de Nezahualcóyotl.

La integración de la zona natural hacia la ciudad debe de ser indispensable, por lo que una de las principales premisas será la renovación de espacios que integren áreas naturales a la zona urbana consolidada del municipio. Así se intentará integrar cada vez más esta área natural hacia la ciudad.

De igual manera, como parte de los planes para la descentralización de la ciudad de México, se pretende dotar de un equipamiento adicional a esta zona del área metropolitana. Así, se promoverán los espacios adecuados para los habitantes de esta zona que potencien una mejor calidad de vida, utilizando sus propios servicios sin la necesidad de depender de los servicios del centro de la ciudad. Además, el potenciar esta área de la ciudad, será un mayor atractivo hacia esta zona que será relacionada para llegar a la reserva del Lago de Texcoco, atrayendo al resto de la población hacia éstas áreas y que no sólo la población de esta área se dirija al centro de la ciudad.

Para lograr esta propuesta, se deberá estudiar con mayor profundidad la zona correspondiente al municipio de Nezahualcóyotl. Así poder generar una propuesta de cómo serán estos espacios que mejoren la calidad de vida, el ambiente de la ciudad y la imagen urbana de la zona, que actualmente sólo refleja los problemas urbanos que tiene la ciudad.





## Poligonal 2

Ciudad Neza

El territorio ocupado por el municipio de Nezahualcóyotl se divide en dos partes. Un área centro donde se concentra la mayor parte del territorio y de la población, con una traza urbana peculiar que lo identifica y la cual es la causa de la forma de desarrollo y manera de vivir que tiene la zona. La otra parte del territorio del municipio se encuentra hacia el Norte, la cual está dividida del área del centro por el área de reserva del Lago de Texcoco y el aeropuerto de la Ciudad de México. Esta zona del Norte muestra unas condiciones diferentes al resto del municipio, no fue trazada de la misma manera que la zona centro por lo que su desarrollo es diferente y está más integrada con las zonas colindantes del norte de la ciudad.

El enfoque de estudio se centra en el área donde la traza urbana es repetida y uniforme, la cual se observa en la mayor parte del territorio centro del municipio y que es la que impone ciertas condiciones en la forma de vida y desarrollo de la zona.

El estudio de esta área nos llevará a entender parte de la desvinculación que existe entre sus colindancias: el Distrito Federal y la reserva del Lago de Texcoco. El estudio urbano y social nos llevará a encontrar una solución que equilibre la vinculación entre las partes, que de potencial de desarrollo a la zona, que ofrezca una visión más amable al ambiente y le dé una imagen urbana que favorezca su crecimiento.

#### Simbología

- --- Municipio de Nezahualcóyotl
- --- Reserva natural antiguo lago de Texcoco
  - Poligonal de estudio





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).

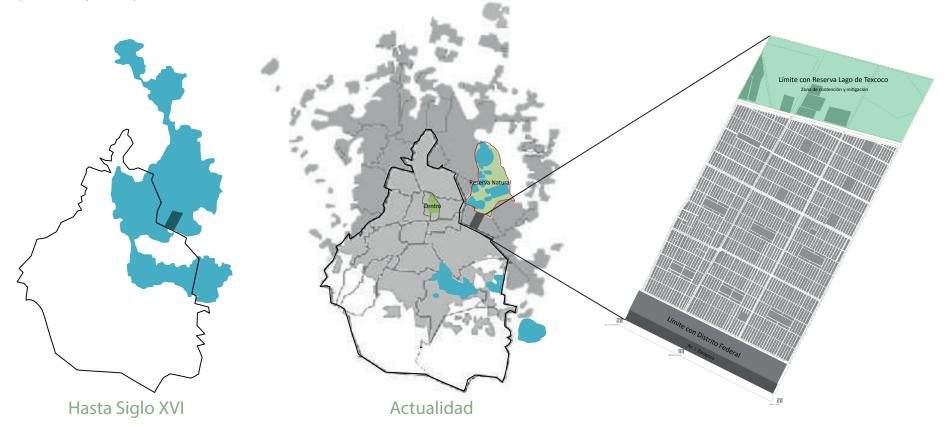
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

#### Memoria Histórica

La zona delimitada, como ya se mencionó anteriormente, era parte de los terrenos que cubría el antiguo Lago de Texcoco. El origen del municipio se ubica por la década de 1940, cuando se llevaron a cabo las obras para desecar la cuenca de México y el proceso por el cual se desecaba el lago de Texcoco. Así algunas personas se establecieron en lo que entonces era la parte seca del Lago de Texcoco, que comenzaba a ver reducido su tamaño cada vez más.

Todos los terrenos fueron fraccionados y vendidos para uso habitacional. En la planeación no se contemplaron áreas para la industria ni otro tipo de infraestructura, sino que toda el área de los terrenos se planeó con la misma traza para viviendas. Se fueron formando diferentes fraccionamientos que después conformaron las colonias actuales del municipio. Poco a poco se iba poblando, creciendo potencialmente en el número de pobladores.

A partir de estas fechas se fueron creando juntas de mejoramiento moral, cívico y material para resolver la falta de servicios, las cuáles promovieron la independencia política y administrativa de las colonias.



#### Ciudad Neza en los años cincuentas Archivo Hector García, 1950-1960







Cd. Neza en la actualidad











Las personas que poblaron estos terrenos eran inmigrantes de las provincias del país, que venían en busca de encontrar trabajo en la ciudad de México. Estas personas se establecieron formando sus núcleos familiares y apropiándose de todo el espacio del lote que habían comprado.

La demanda de servicios generó que en la traza de las colonias que se estaban formando, se crearan centros de barrio que aunque con diferentes tipologías tenían prácticamente las mismas funciones, que era satisfacer principalmente servicios de comercio, salud y educación. Pero en estas tipologías se hizo a un lado todo suelo destinado a ejidos, industrias y plazas públicas. Todo el suelo se hizo privado, excepto por las vialidades.

Fue en 1963 cuando se aprueba el proyecto para la creación del nuevo municipio de Nezahualcóyotl. Aducían que los 80 mil habitantes aspiraban a tener una vida social y política autónoma, con un régimen municipal propio.

Durante la década de los setenta e inicios de los ochenta, se continuó atendiendo la regularización de la tierra de Nezahualcóyotl. Se siguió dotando de infraestructura como alcantarillado, alumbrado público, pavimentación de calles, así como la construcción de mercados y escuelas.

En la década de los noventas se continuó con la regularización de la tenencia de la tierra y con la dotación de más servicios para los habitantes del municipio. Actualmente todo el suelo ha sido regularizado dando alojo a la creciente población.



#### Traza Urbana

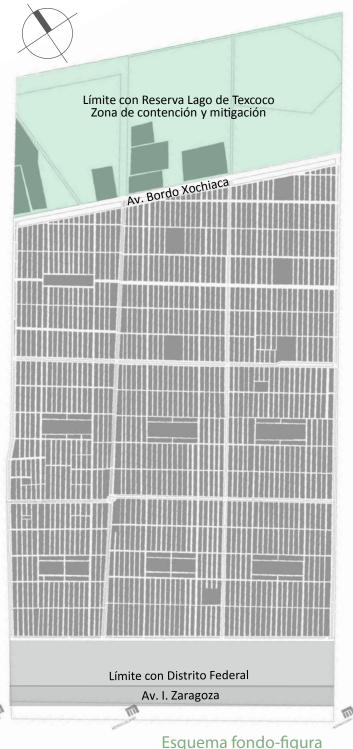
La traza marca completamente la configuración del territorio del municipio. Al ser terrenos que emergieron de la desecación del lago de Texcoco y que fueron adaptados para uso habitacional, no se presentan desniveles mayores al 3% en todo lo largo y ancho del territorio. Esto facilitó que la traza urbana pudiera ser completamente ortogonal.

Aunque la traza se presenta en diferentes proporciones, su funcionamiento en general es el mismo en todo el territorio. Los terrenos se fraccionaron por colonias, las cuales se componen de una repetición de manzanas, que a su vez están divididas en lotes particulares de vivienda. Cada colonia cuenta con una manzana de servicios que sirve a la población que habita en las manzanas de los alrededores, con límites aproximadamente hasta los ejes viales principales de circulación.

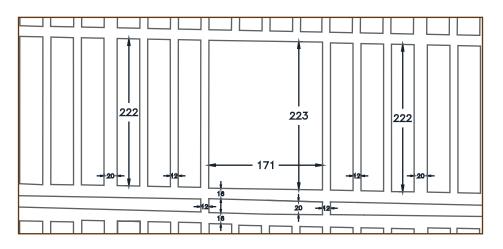
Las vías de circulación tienen diferentes dimensiones que jerarquizan la afluencia en cada una y los usos que se generan en los alrededores.

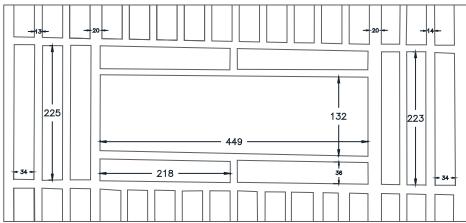
El límite de esta traza llega a la avenida Ignacio Zaragoza, que es encuentra en el límite del Distrito Federal. En la colindancia hacia la reserva del Lago de Texcoco, se limita con la avenida Bordo Xochiaca, la cual es también de importante circulación vial. Después de esta avenida se encuentra un área de mitigación entre la zona urbanizada y el área de reserva del Lago de Texcoco. Esta área de mitigación cuenta con diferentes servicios que sirven a la población de los alrededores y algunos de ellos a nivel regional.

Pese a que el territorio se fue constituyendo poco a poco en el tiempo, según se fueron poblando los fraccionamientos que generaron las distintas colonias, la traza urbana se generalizó en toda la extensión del municipio.



#### Medidas Generales de la Traza Urbana (metros)

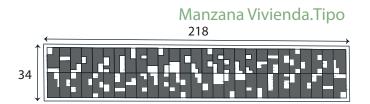


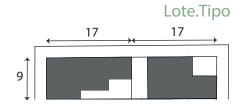


Manzana Equipamiento.Tipo

223







Manzana Equipamiento.Tipo

Configuración Espacial



En cuanto a la configuración espacial del área, se puede decir que ésta es repetitiva y monótona. La traza ortogonal y de misma funcionalidad a través de todo el territorio genera la misma configuración.

Además, las edificaciones están sobre suelo que alguna vez fue el Lago de Texcoco y por tanto, es un suelo de poca resistencia. Esto ha generado que las construcciones tengan un promedio de dos niveles de altura. No existen edificios que sobresalgan por su tamaño ni por su diseño, sólo se puede mencionar el Palacio Municipal que es el único con una configuración distinta al resto de las construcciones. Existen también edificios construidos recientemente que han buscado una nueva configuración, pero son objetos aislados que no se han integrado al paisaje urbano de la zona; tal es el caso del centro Comercial Ciudad Jardín o el Auditorio Plurifuncional del municipio.



Centro comercial Ciudad Jardín



Auditorio Plurifuncional

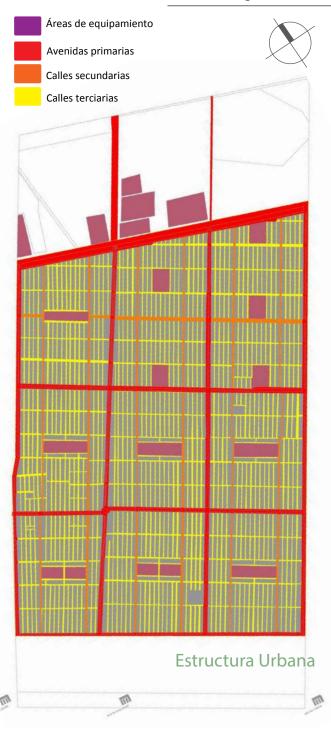


Calle Terciaria

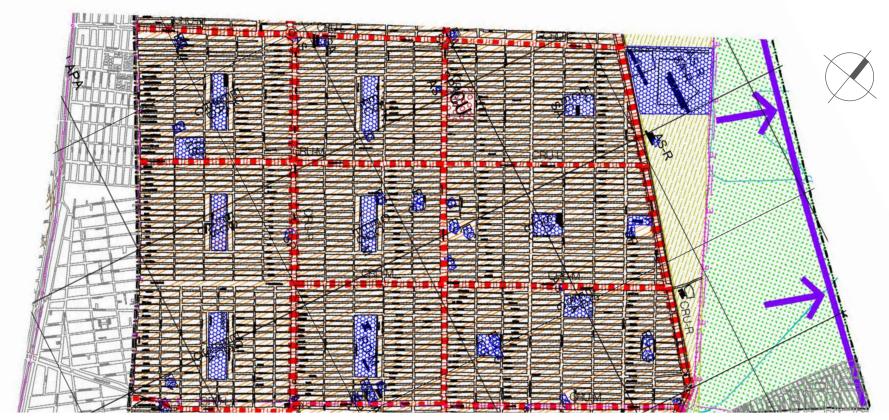


Calle Secundaria





#### Estructura Urbana, según el Plan de Desarrollo Urbano del municipio de Nezahualcóyotl



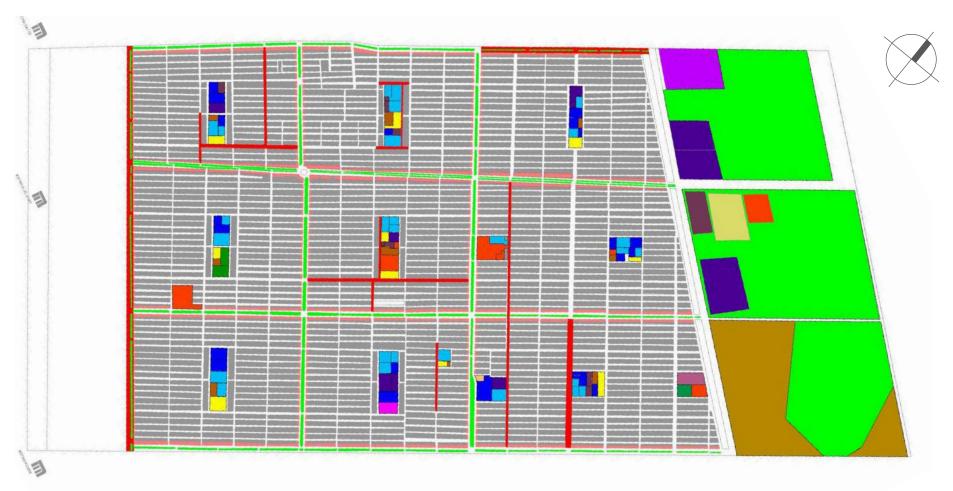
El Plan de Desarrollo Urbano del municipio dice que en Nezahualcóyotl el uso actual del suelo está distribuido de la siguiente manera: Uso urbano 83.63%, industrial 0.37% y suelo erosionado 15% correspondiente al vaso del ex Lago de Texcoco. La zona urbana del municipio se destina principalmente para vivienda.

Parece una ironía hacer mención de la fragilidad del medio natural de Nezahualcóyotl, sin embargo no hay que perder de vista que en su momento fue uno de los ecosistemas más complejos y por tanto más susceptible a cambios. En la actualidad cada vez es más preocupante el deterioro de la calidad ambiental.

En rigor el uso o aprovechamiento del suelo de Nezahualcóyotl no presenta las suficientes alternativas, es inadecuado para el uso urbano (salvo que las inversiones en infraestructura sean cuantiosas) y no es apto para las actividades agropecuarias, sin embargo reúne condiciones para soportar actividades directamente relacionadas con la instalación de rellenos sanitarios, reciclaje e industrialización de basura y otras actividades relacionadas.

- Equipamiento Urbano
  (educación, cultura, salud,
  asistencia social, comercio,
  recreación y deporte, transporte,
  comunicaciones, abasto, turismo,
  administración y servicios)
- Lecho Lacustre Perturbado
- Área libre y zonas utilizadas para disposición de desechos sólidos
- Corredores Urbanos (regional, microregional y local)
- Área Urbana Actual
- 🚟 Centro Urbano

#### **Funciones Urbanas Reales**



La utilización del uso de suelo real se apega mucho a lo señalado en el Plan de Desarrollo Urbano. Los corredores urbanos son los mismos que se señalan; las manzanas de vivienda ocupan el área urbanizable. Respecto a las manzanas de equipamiento, no se señala el contenido que debiera tener cada una, mientras que contengan los servicios básicos para la población. Y en lo señalado al área de mitigación de la zona Norte, el uso de suelo ha sido actualizado en los últimos años, permitiendo más equipamiento y servicios para los habitantes cercanos.

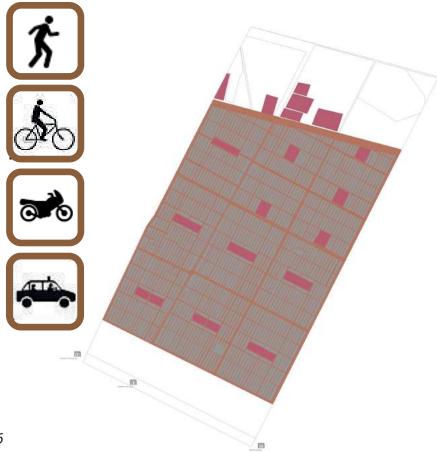


#### Movilidad Actual

#### **Transporte Barrial**

#### Peatonal, Bicicleta, Mototaxi y Taxi

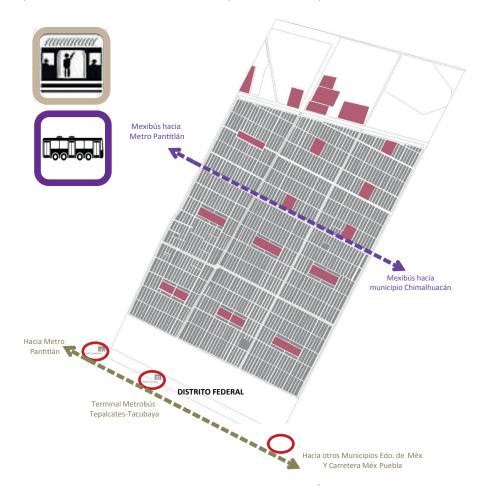
La movilidad dentro del municipio, se rige por los ejes de circulación marcados en la traza urbana. Al ser una zona principalmente habitacional, el transporte más utilizado es el automóvil particular. Pero dentro de cada colonia, las personas suelen moverse peatonalmente o en bicicleta cuando se dirigen hacia alguno de los servicios que se encuentran en las manzanas de equipamiento de la colonia o de alguna otra colonia cercana. Otro de los transportes frecuentemente utilizado es el mototaxi, el cual es empleado de la misma manera.



#### Transporte Metropolitano

#### Metro, Metrobús y Mexibús

El sistema de transporte Metro de la ciudad de México, no abarca esta zona de la ciudad, pero la línea más cercana que utiliza la población es la línea A, que pasa por el límite con el D.F. Un nuevo sistema de transporte se ha implementado dentro del municipio, el Mexibús. Este recorre una de las avenidas principales y va de la estación de Metro Pantitlán al municipio de Chimalhuacán. Este sistema de transporte fue en realidad un beneficio para los usuarios del otro municipio, ya que por el área de la poligonal, siguen pasando las mismas rutas de transporte a su vez que el Mexibús.





# Transporte Local Combis y Peseros

El transporte público motorizado es utilizado principalmente para salir del municipio o cuando se van a recorrer largas distancias dentro de la zona. Este tipo de transporte tiene los mismos destinos en sus diferentes rutas, los cuáles son: al poniente la estación del metro Pantitlán, al oriente los límites con los municipios de La Paz y Chimalhuacán, y al sur con las diferentes estaciones de la línea A del metro. Actualmente al norte sus nuevos destinos son el centro comercial y diferentes servicios que pusieron en la zona como escuelas de nivel medio superior y superior.





#### Problemática: Análisis y Síntesis

Se observa una traza urbana ortogonal y repetitiva que ocupa la mayor parte del área, compuesta de manzanas de vivienda alargadas y manzanas de equipamiento localizadas en medio de las viviendas, las cuales sirven de servicios a la población. Esta traza urbana marca completamente la configuración de la zona, dando una imagen urbana muy parecida a lo largo de toda el área. Además el perfil urbano es de igual manera muy uniforme, teniendo una altura promedio de dos niveles, la cual es muy baja para una zona que está tan densamente poblada.

La autoconstrucción acelerada, llevó a un urbanismo consolidado en poco tiempo. Se consideró a la mayor parte del área urbanizable, por lo que no se contempló ser amable con el ambiente, dejando casi nada de áreas verdes para la comunidad. La traza urbana fue tan expansiva, que tampoco contempló espacios libres para la población. Su crecimiento acelerado y la traza, son los factores por los que en la zona hacen falta hitos urbanos y equipamiento cultural y de entretenimiento que dé una imagen propia y atractiva.

La ortogonalidad de la traza, genera ejes viales contundentes, los cuáles se clasifican en los primarios, que son de carácter regional y llevan a las afueras del municipio y los de carácter secundario y terciario, que circulan entre las manzanas de equipamiento y vivienda. Esto permite una buena circulación del transporte dentro de la poligonal. Aunque al salir de la zona vayan dirigidos a las mismas direcciones: Pantitlán, municipios de Chimalhuacán y la Paz y la línea A del metro.

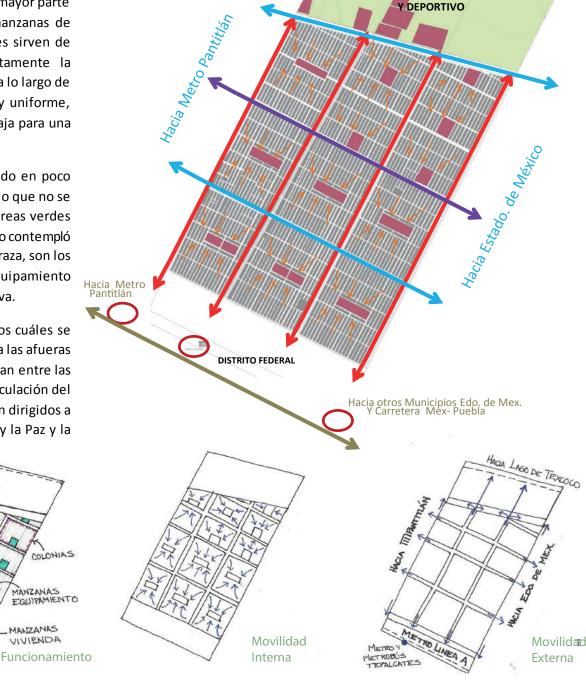
MANZANAS

MANZANAS VIVIENDA

AREA DE MITIGACION

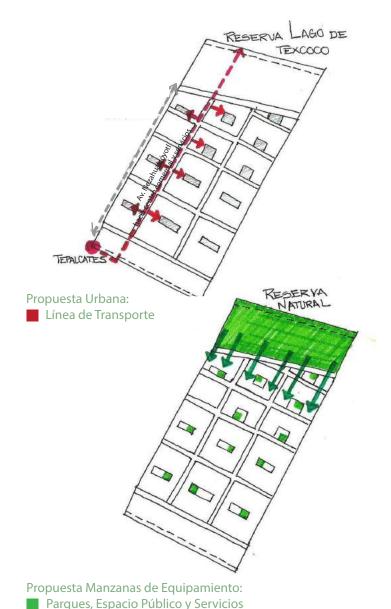
Estructura

AREA HABITACIONAL



Hacia Centro Comercial

**CENTRO COMERCIAL** 



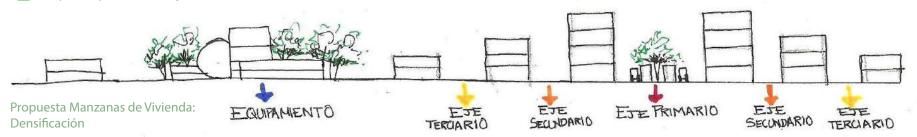
### Estrategias Propuesta Urbana

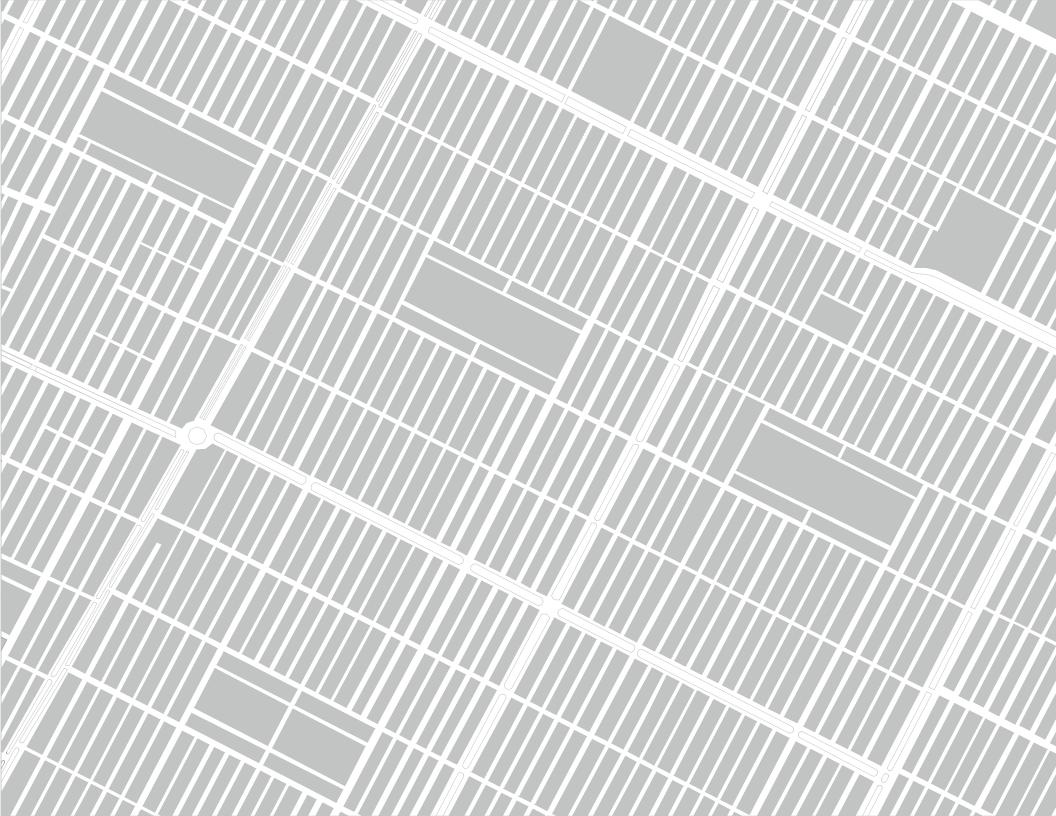
Una de las propuestas para vincular el Distrito Federal con la reserva del antiguo Lago de Texcoco, es la implementación de transporte que atraviese nuestra área de intervención. Puesto que ya existe un transporte regulado Mexibús que va en dirección oriente-poniente, se propone un transporte regulado Mexibús Norte-Sur, que vaya de la estación Tepalcates y se una a la línea 2 del Metrobús, su dirección y destino final sería la reserva del antiguo Lago de Texcoco. La avenida más directa de esta estación a la reserva es la avenida Nezahualcóyotl, pero su límite es el centro comercial creado en la zona de mitigación del municipio. Por lo que este transporte pasará por la Avenida A. López Mateos, que es una de las circulaciones primarias en esta dirección y de mayor número de carriles, teniendo un total de 8 carriles en ambas direcciones. Además esta avenida se extiende en su circulación hasta entrar al área marcada como reserva del antiguo lago, por lo que la circulación es más propicia para el transporte.

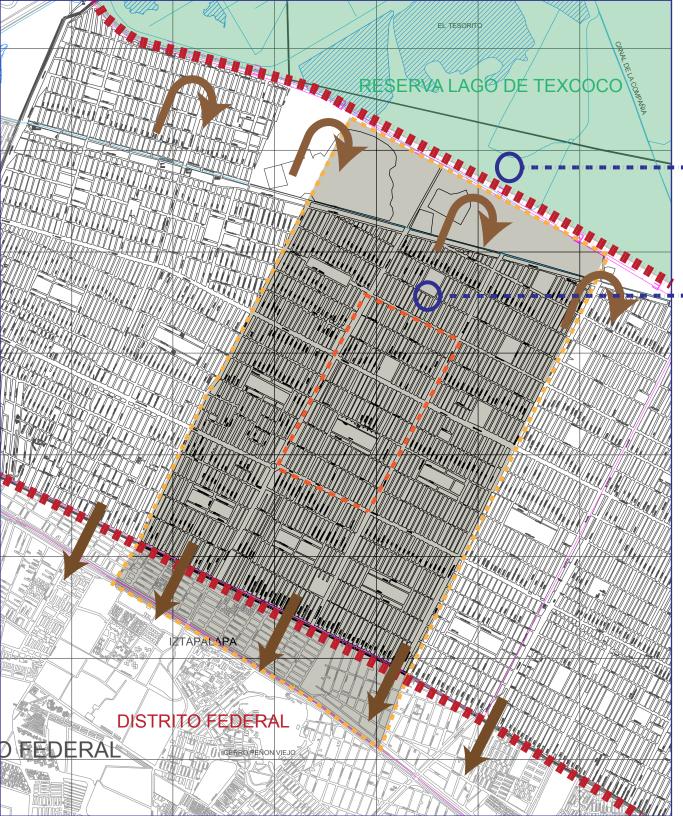
#### Propuesta Local

Otra de las propuestas, es la densificación de la edificación en la zona. Esta puede ser en dos partes, en las manzanas de vivienda y en las manzanas de equipamiento. Las manzanas de vivienda son de propiedad privada, se encuentran consolidadas (existen escasos terrenos que se encuentran sin edificar) y además ocupan la mayor parte del territorio. Se propone una densificación en altura, con un crecimiento regulado a partir de los ejes de circulación en que se localicen. Para esto se propone estudiar casos en zonas urbanizadas con características similares.

Las manzanas de equipamiento son de grandes dimensiones y muy poca altura, teniendo un promedio de un nivel construido. Se propone un mejor análisis de su funcionamiento para generar una propuesta que permita mejor espacios para la población que los que marca su traza urbana actual, teniendo como principal enfoque regresar el área natural al área urbanizada en los espacios donde sea contemplado según el análisis y que funcione como espacio público.





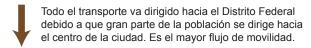


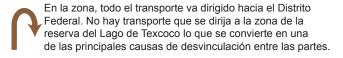


#### PROBLEMÁTICA URBANA

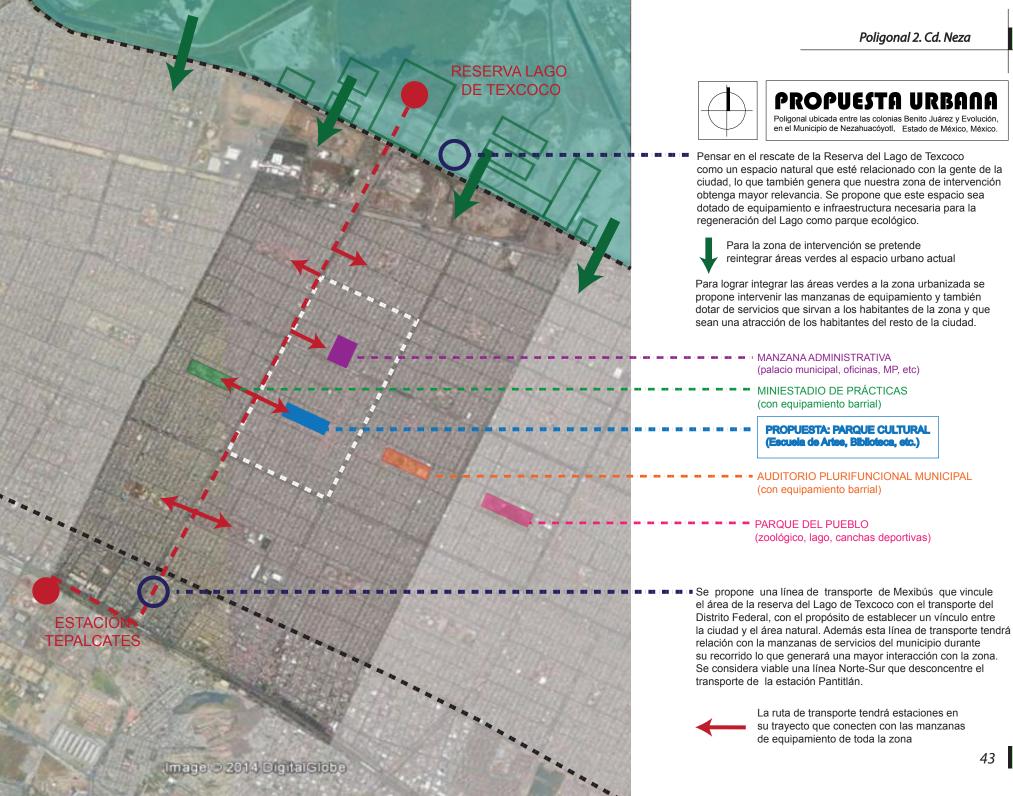
Poligonal ubicada entre las colonias Benito Juárez y Evolución, en el Municipio de Nezahuacóyotl, Estado de México, México.

- Existe una completa desvinculación entre la reserva del Lago de Texcoco y el resto de la ciudad. La zona que queda del lago es contenida y limitada por un área urbanizada que ha ido creciendo y expandiendose sobre los terrenos del antiguo lago. Esta área urbana es cerrada y hermética a la reserva del antiguo Lago de Texcoco, pues no se observa ningúna relación de actividades.
- El área de estudio es de uso plenamente habitacional. Tiene una traza urbana característica por la cuál se rige su desarrollo. La traza se constituye a partir de:
  - Ejes principales de circulación;
  - Series de manzanas de vivienda alargadas y subdivididas en lotes.
  - Al centro de estas manzanas se encuentra ubicada una manzana de equipamiento que contiene servicios básicos para la población. El área urbanizada es muy densificada y nunca contempló un equilibro ambiental, por lo que su imagen es gris, plana y extensiva, con una falta de imagen propia que satisfaga a la población. Tampoco cuenta con todos los servicios necesarios para la población por lo que sus habitantes se dirigen al centro de la ciudad de México en busca de trabajo y los servicios de calidad que hacen falta.
  - Poligonal 2 de estudio.
  - Poligonal 3 de estudio.
  - Existe un límite muy marcado entre el municipio de
  - Nezahualcóyotl y la reserva del antiguo Lago de Texcoco.
  - Se puede observar en gran medida el cambio de traza entre
  - el municipio de Nezahualcóyotl y el Distrito Federal.













## Poligonal 3

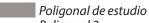
#### Relación entre Colonias

La poligonal está compuesta por dos colonias: Benito Juárez y Evolución. Ambas están separadas por uno de los ejes primarios que recorre el municipio y por el cual actualmente circula el sistema de transporte de Mexibús. Este sistema de transporte ha dado un cambio en la manera de funcionar la zona, por lo que es importante estudiar y analizar su nuevo funcionamiento, principalmente en la movilidad.

Ambas colonias, funcionan a partir de la misma traza, de una serie de manzanas de vivienda alargadas, con una manzana de equipamiento al centro que se encarga de ofrecer los servicios a la comunidad. Pero estas manzanas no son de las mismas proporciones ni ofrecen los mismos servicios. En una de las manzanas se encuentra el Palacio Municipal, que es la única plaza cívica dentro del municipio, por lo que tiene características diferentes de funcionamiento que el resto de las manzanas. La otra manzana de equipamiento contiene los servicios que contienen las otras manzanas en su mayoría y es de una configuración espacial similar al resto de las manzanas del municipio. Estas características de un funcionamiento similar en su traza, pero contrastante en sus actividades es motivo por el que fueron elegidas.

Su estudio nos permitirá entender motivos por los que la zona no cuentan con los espacios adecuados para la comunidad que generen una imagen urbana atractiva y un equilibrio entre sus colindantes que son el Distrito Federal y la reserva del antiguo Lago de Texcoco.

#### Simbología



--- Poligonal 2



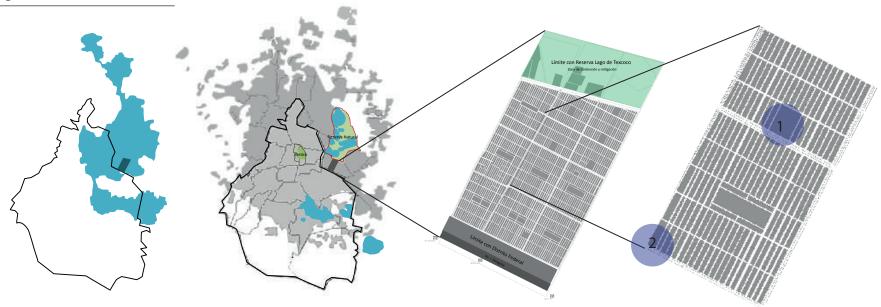


UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

#### 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.



#### **Hitos Urbanos**

El proceso de poblamiento en el municipio de Nezahualcóyotl se llevó de manera muy rápida. Aproximadamente en medio siglo pasó de ser terrenos que pertenecían al lago de Texcoco a ser una zona urbana consolidada. La población que llegó a habitar esta área era inmigrante, proveniente de los estados del resto del país. Estos habitantes se desarrollaron comunitariamente por medio de sus propias costumbres que traían de cada estado del que venían. Con el tiempo, poco a poco se han hecho hitos urbanos para los habitantes, de poca trascendencia pues no han ocurrido sucesos de gran importancia que los marque como históricos; más bien son hitos urbanos por su localización o función.

Esta poligonal elegida, es parte central del territorio del municipio. En esta poligonal justamente se encuentran algunos de los hitos más importantes que se han generado en los pocos años en que se consolidó el municipio. Tal es el caso del palacio municipal, que se encarga de administrar el municipio y que cuenta con una plaza cívica donde ocurren las grandes reuniones de la población; además su diseño intenta representar la arquitectura prehispánica, lo que lo hace diferente al resto de la imagen urbana del municipio.

También se encuentra la escultura "Cabeza de coyote" del escultor Sebastián, hecha por parte de las celebraciones del 45 aniversario del municipio y localizada en una de las avenidas más importantes de éste. Por su tamaño y su color es un referente urbano dentro del municipio.



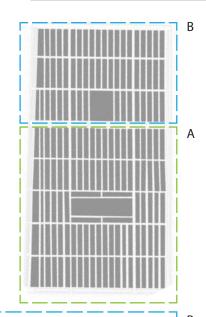
1. Palacio Municipal

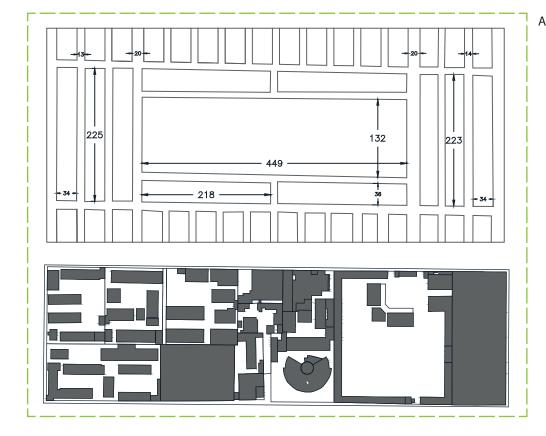


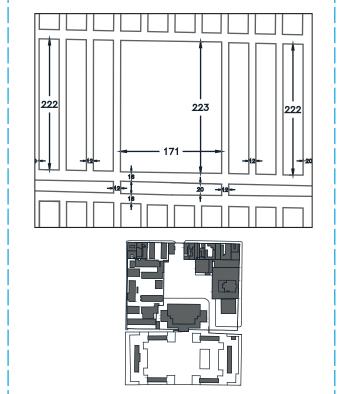
#### Traza Urbana

Las **dos colonias**, Benito Juárez y Evolución, están completamente consolidadas urbanamente. Puesto que es un área central de importancia para el municipio, ya que en ésta se ubica el Palacio Municipal, fue un área que creció aceleradamente siendo de las primeras áreas en consolidarse.

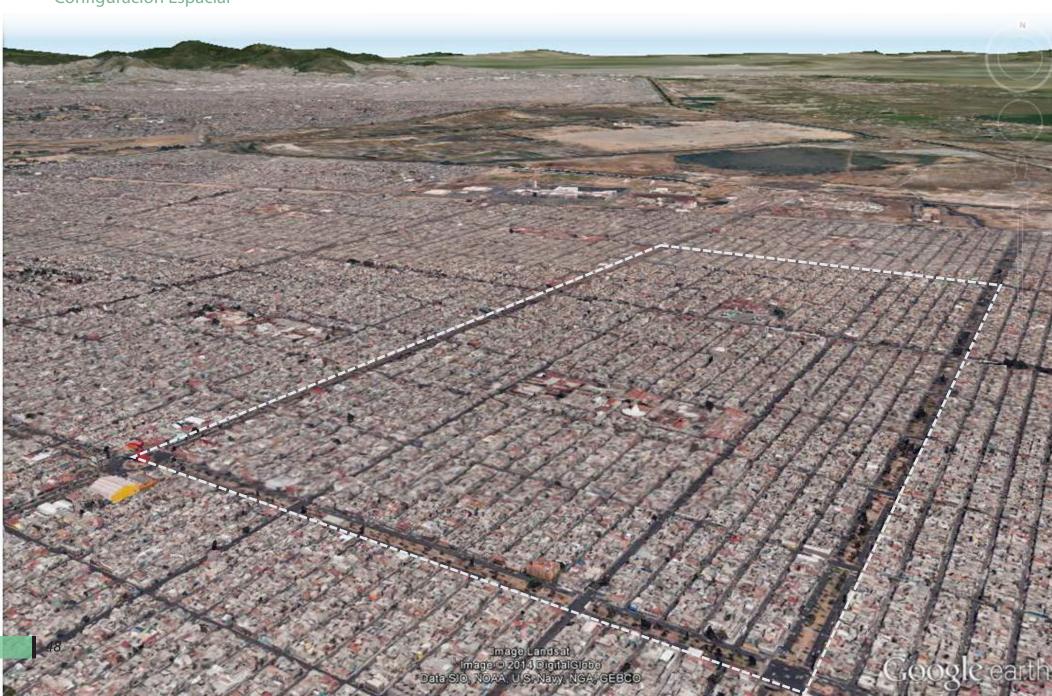
La traza urbana, está compuesta por un eje vial primario, por donde circulan las rutas de transporte público, el Mexibús. Las calles secundarias y terciarias se conforman a partir de una serie de manzanas de vivienda alargadas, las cuáles están divididas longitudinalmente y a su vez en una serie de lotes que tienen una sola fachada hacia cada calle de sus laterales. La manzana de equipamiento que integra el Palacio Municipal, es de forma cuadrada. Tiene una gran explanada que se abre hacia el eje vial primario que pasa frente a ella. Por el contrario, la manzana de equipamiento tiene una forma rectangular. Está completamente ocupada por algunos de los servicios básicos para la población con un orden muy diverso pero que se vuelve de una configuración completamente cerrada.

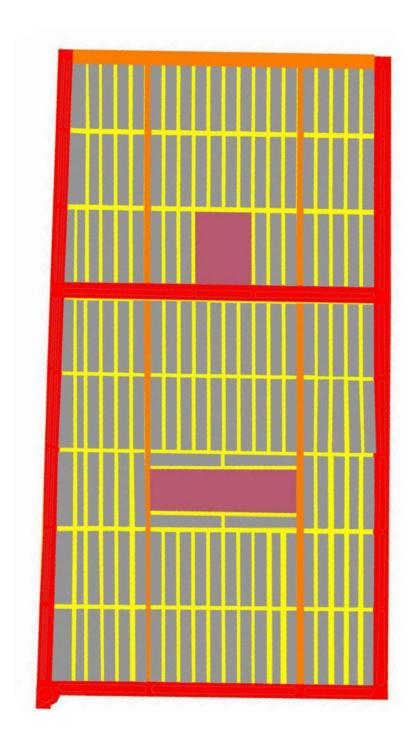






Configuración Espacial





#### Configuración Espacial

Esta poligonal que está conformada por dos colonias del municipio, está delimitada por distintos ejes viales primarios en todos sus alrededores. Las colonias, dentro de estos ejes viales, están conformadas por una serie de manzanas que están divididos en lotes de vivienda, las cuáles han ido creciendo en las cinco décadas que lleva de existir el municipio. Aunque han crecido a diferente ritmo, se observa una altura general de aproximadamente dos niveles en toda el área.

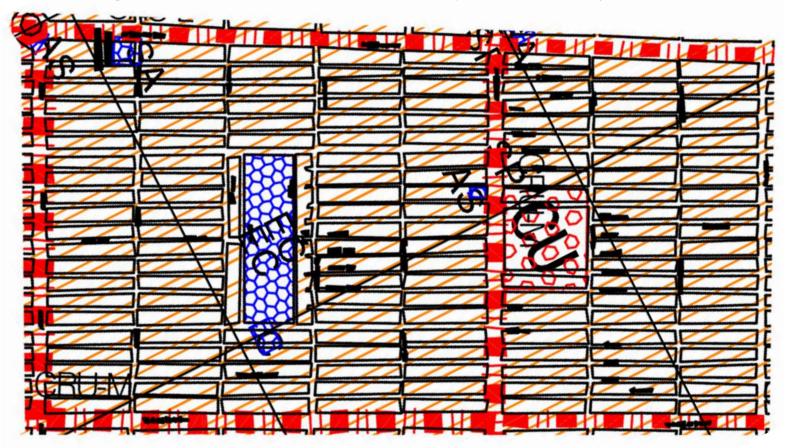
La configuración espacial en esta poligonal, a pesar de seguir la misma traza que el resto del área, es contrastante debido a sus poligonales de equipamiento. Por un lado se encuentra la poligonal que contiene el edificio del Palacio Municipal y una variedad de otros edificios de diversos usos y alturas. Además cuenta con una explanada que se abre hacia el eje vial primario que divide ambas colonias.

Por el otro lado, se encuentra una poligonal de equipamiento barrial la cual, contradictoriamente tiene una configuración completamente cerrada a su alrededor, lo cual crea unas largas barreras hacia las manzanas de vivienda, por lo que en estas zonas se pueden generar núcleos de marginación social. Además de que los edificios que conforman estas manzanas son principalmente de un nivel de altura, mientras que las manzanas de vivienda cuentan con una altura promedio de dos niveles.

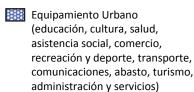
#### Simbología



#### Estructura Urbana según el Plan de Desarrollo Urbano del municipio de Nezahualcóyotl



#### Simbología



Corredores Urbanos (regional, microregional y local)

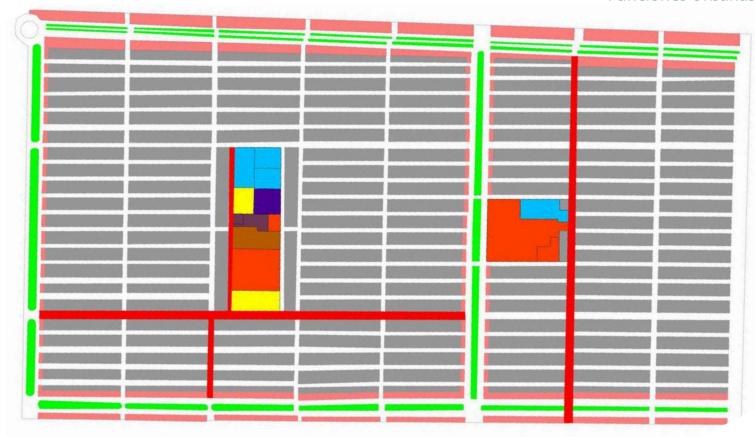
Área Urbana Actual

Centro Urbano

Según el Plan de Desarrollo Urbano del municipio, en el esquema del Sistema de Centros de población del Estado de México, Nezahualcóyotl mantiene una de las tres posiciones de primacía de la entidad. En lo que toca a la prestación de servicios urbanos a nivel regional, Nezahualcóyotl se ha consolidado como un municipio cuya principal característica es la preponderancia de actividades de sector terciario de alcance local, pero que sin embargo ve ampliado su alcance a otros municipios. En lo que respecta a la existencia de grandes equipamientos de carácter regional, se encuentran los de educación, atención a la salud y comercio. Otra de las potencialidades con las que cuenta el municipio se centra en los servicios administrativos que presta servicios a municipios de los alrededores.

En la poligonal, según el Plan de Desarrollo Urbano, una de las manzanas es centro urbano del municipio y en algunos servicios también lo es a nivel regional. En cambio, la otra manzana de equipamiento cuenta con los servicios necesarios para la población del entorno inmediato.

#### **Funciones Urbanas Reales**



#### Simbología

Vivienda

Áreas verdes

**Tianguis** 

Comercio

Mercados Primarias y jardín de niños

Secundarias

Bachillerato y Normales

Iglesias y Parroquias

Oficinas y Administración

En este plano se puede observar con detalle todas las funciones urbanas con las que cuenta la poligonal. Se observa que el uso habitacional es mayoritario. También se observa el equipamiento del que están conformadas cada una de las manzanas de equipamiento de las colonias. Sus funciones se apegan a lo estipulado en el Plan de Desarrollo Urbano, pues una de las manzanas tiene mayores servicios administrativos y la otra tiene todo tipo de servicios que satisfacen a la población aledaña.

Además de esto se puede observar que alrededor de cada manzana de equipamiento se instala un mercado itinerante (tianguis) que satisface de recursos necesarios para la población motivando el comercio en la zona. Por otro lado también se puede observar otro tipo de comercio que se genera a partir de locales ubicados en las plantas bajas de los predios y que principalmente se encuentran en los ejes viales primarios.

La falta de áreas verdes y espacio público es más que evidente, ubicándose las únicas áreas existentes en los camellones de las avenidas principales.

#### **Movilidad Barrial**

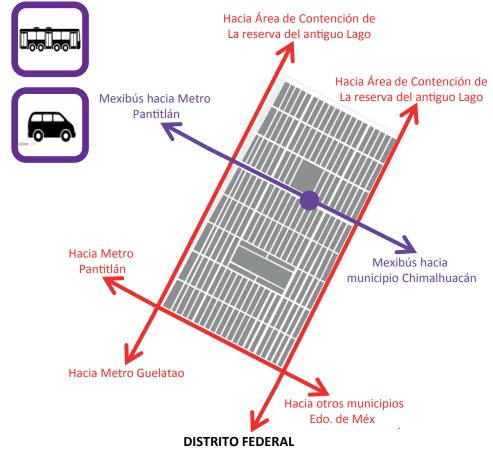
Peatonal, Bicicleta, Mototaxi y Taxi

Peatonalmente la gente puede circular por toda la poligonal, ya que son distancias suficientemente cortas para trasladarse caminando o en transportes como bicicleta, moto o mototaxi. En la avenida primaria también se encuentra un camellón de dimensiones considerables para poder transitar por ahí. De hecho, al ser las únicas áreas verdes de la zona, la gente suele utilizarlos para correr o hacer algunas otras actividades.

#### Movilidad: Transporte Metropolitano

Metro, Metrobús y Mexibús

Dentro de la poligonal se encuentra ubicada una de las estaciones del sistema de transporte Mexibús. Sobre la misma vía de circulación por donde pasa el Mexibús, también circulan otras rutas de transportes públicos. Cuando la gente desciende del transporte, se dirige hacia sus viviendas, hacia el Palacio Municipal para algún asunto administrativo o hacia el mercado u algún otro servicio de la manzana de equipamiento.









#### Transporte Metropolitano

En esta imagen se puede observar la estación del transporte Mexibús, la cual se encuentra ubicada en la avenida Chimalhuacán, una de las principales de la zona donde se encuentra ubicado el Palacio Municipal. El transporte tiene un par de años de haberse inaugurado, pero hasta ahora ha sido de mayor aprovechamiento para la población de otros municipios que lo ocupan para llegar al metro, en la estación Pantitlán. Por la zona del municipio de Nezahualcóyotl ha sido de baja demanda ya que por la misma avenida que pasa este transporte, siguen circulando otros transportes como combis y peseros que tienen la misma dirección.

#### **Transporte Local**

El transporte local se compone principalmente de unidades de transporte colectivo que circulan por las avenidas principales del municipio. Este transporte está regulado por una serie de rutas con diferentes destinos. Pero en contraste al Mexibús, este transporte no hace paradas en ciertos lugares definidos, sino que puede cargar y descargar pasajeros a través de todo su recorrido. En esta zona, este transporte también circula por la misma avenida que circula el Mexibús. A escala local, el motivo de que pueda hacer paradas en todas las calles lo ha hecho preferencial.

#### **Transporte Barrial**

El transporte barrial es más informal en diferentes sentidos. Por un lado se encuentra la movilidad a pie, en bicicleta o en moto, la cual las personas están acostumbradas a moverse por cualquier calle de todas las colonias. Por otro lado se encuentran los taxis y mototaxis que aunque están más regulados por sitios específicos, de igual manera pueden circular por todas las calles de las colonias. Dentro de la zona las principales direcciones de movilidad son las manzanas de equipamiento donde las personas van a requerir alguno de los servicios que ahí se encuentran.





## Manzana 3A

**Equipamiento Barrial** 

Esta poligonal es parte de la traza repetida que tiene el municipio. Funciona como una manzana de equipamiento que contiene los servicios básicos para satisfacer a la comunidad que vive alrededor, en las manzanas de vivienda que la rodean.

Se pretende estudiar a fondo la estructura de esta manzana, desde sus dimensiones, sus proporciones y su uso. Así poder entender su funcionamiento y generar un análisis de la serie de factores que determinan el desarrollo del área en sí misma y en relación con las zonas de vivienda alrededor de ella.

Con esto, se plantea generar un proyecto que ayude a potenciar la zona, a partir de los problemas que se encuentren en el análisis debido a su traza, sus funciones urbanas, etc. Este potencial será pensado para los habitantes que se sirven de estas manzanas y que habitan dentro de esta área, pero también para vincular la separación que existe entre las colindancias de la primera poligonal, las cuáles son los límites con el Distrito Federal y la reserva del antiguo Lago de Texcoco.

#### Traza Urbana

Existe un contraste entre esta poligonal con la traza ortogonal del municipio de Nezahualcóyotl. En la traza del municipio en general se observa que la mayor parte fue planeada a base de proporciones. En las manzanas de vivienda también se observa un orden y traza específica para dividir los predios. En cambio, en esta poligonal pareciera ser que cada uno de los edificios para los servicios fue planeado en diferente tiempo, sin contemplar los edificios que iban a estar a su alrededor y que iban a ser parte de sus colindancias. No se encuentra un orden en la traza interior de la manzana, tampoco se encuentra un plan general que integre a todos los servicios a partir del cual se desarrolló el polígono.

Cada uno de los servicios tiene diferentes proporciones, que por lo que se puede observar, la escala que tienen no es la adecuada para el contenido del programa. Todos los terrenos están bardeados, por lo que al exterior se genera un rectángulo cerrado que es el que conforma la traza general de la zona y que crea las colindancias con las manzanas de vivienda.

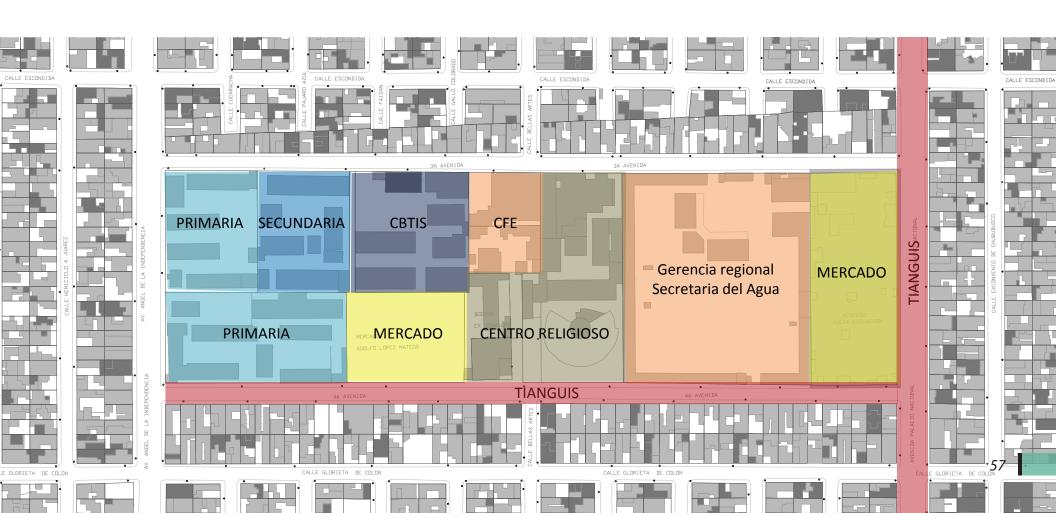


#### **Funciones Urbanas**

En cuanto a las funciones urbanas dentro de la poligonal, podemos observar primeramente los servicios básicos necesarios para satisfacer a la comunidad, como son los mercados y las escuelas desde jardín de niños hasta nivel bachillerato. También encontramos aquí equipamiento de carácter religioso, con una Iglesia y una serie de edificios que funcionan como complementos para el desarrollo de actividades por parte de la iglesia. Pero también observamos equipamiento de carácter administrativo, como lo es la Secretaría del Agua y oficinas de la CFE, las cuales no solo es a nivel local, sino que abarca una escala regional en la zona.

Alrededor de esta manzana se instala una vez a la semana un tianguis que sirve para completar el abastecimiento de los habitantes de la zona. Este tianguis es parte del equipamiento de la zona que funciona como un potencial económico para los habitantes.

La poligonal ha mantenido sus mismas funciones desde que se construyeron, por lo que prácticamente no ha sufrido cambios en su conformación.



## Configuración Espacial



El polígono compuesto de diferentes servicios, tiene inmuebles que han sido diseñados con formas particulares, diferentes entre sí. Estos edificios no han tomado en cuenta una integración volumétrica ni espacial en conjunto que permita una imagen urbana integral y que beneficie a la comunidad.

El carácter hermético que muestra la manzana, rodeando y definiendo los terrenos mediante una barda perimetral que da la forma rectangular a los terrenos, genera que la configuración espacial al exterior de la poligonal sea sólo eso, una barda longitudinal.

Alrededor de esta manzana se conforman las manzanas de vivienda, las cuáles son también de carácter hermético, con lotes rectangulares definidos. Esos lotes dejan sus patios al interior de cada edificio por lo tanto al exterior se vuelven fachadas delimitadas en un mismo paño. El exterior entre la manzana de equipamiento y las manzanas de vivienda toma una configuración de calles muy largas.

No existe una buena relación de espacios entre estas manzanas. No se considera que al ser el transeúnte quien más transita por esas calles y utiliza los servicios, debería considerársele mejor espacio público y calidad espacial.

Por otro lado, la mayoría de los edificios que conforman la manzana, son de un nivel de altura en promedio, cuando por reglamento se permiten hasta cuatro niveles que podrían aprovecharse para permitir más espacio público.





Esquina con vista al Mercado

Vista del exterior de la Iglesia



Esquina con vista a la barda perimetral de Escuelas



Vista hacia uno de los mercados con colindancia a Escuela 59

#### Movilidad y Accesos



#### Simbología

Accesos con mayor afluencia
Accesos con menor afluencia
Estacionamiento de vehículos permanente
Estacionamiento de Vehículos temporal
Sitio de Taxis
Sitio de Mototaxi

Deterioro y abandono
Problemas de acc

Problemas de acceso (por tianguis, escuelas, etc.)

La movilidad va dirigida al interior de la manzana de equipamiento, hacia alguno de los servicios con los que cuenta.

Algunos de estos servicios atraen más personas que otros, pero pese a esto, los accesos son determinados en cada inmueble, delimitándolos a través de una puerta sobre una barda que rodea todos los servicios.

En las calles de los alrededores no circula ninguna ruta de transporte motorizado, pero en una de las esquinas donde se ubica el mercado se encuentran dos sitios, uno de taxis y otro de mototaxis.





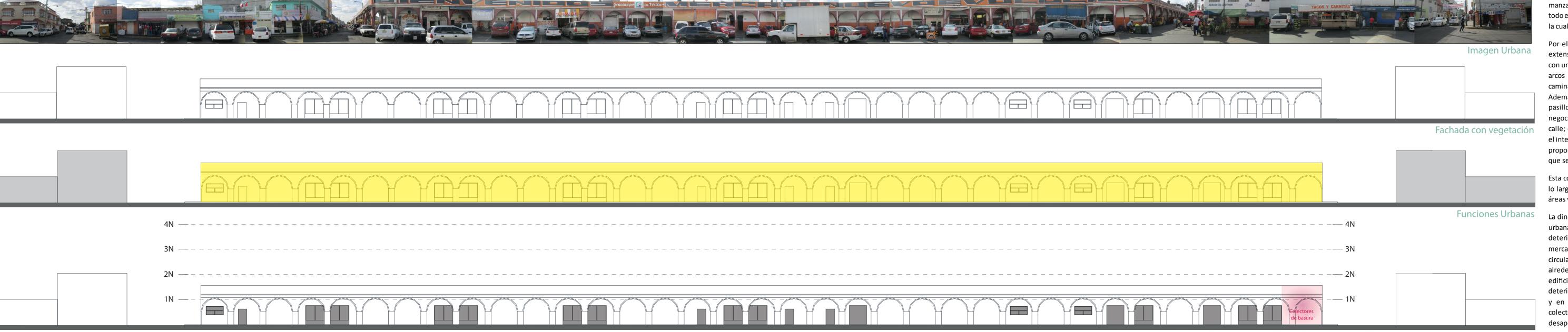
## Poligonal 4 / Fachada Este

Esta fachada corresponde al lado angosto de la manzana de equipamiento. Podemos observar que todo el frente pertenece a una sola función urbana, la cual es el mercado.

Por ello cuenta con una imagen homogénea en la extensión de toda esta fachada, que se conforma con una serie de arcos construidos de ladrillo. Estos arcos generan un pórtico por el cual se puede caminar hacia los pasillos del interior del mercado. Además, entre los espacios de las entradas a los pasillos se encuentran algunos locales que abren su negocio hacia la fachada con vista al pórtico y a la calle; esto genera un comercio que funciona hacia el interior del mercado y también hacia el exterior, proporcionando dinámica a la fachada y evitando que sean muros ciegos.

Esta conformación de fachada ha propiciado que a lo largo de toda ella no se contemplen espacios de áreas verdes ni vegetación de ningún tipo.

La dinámica que genera en la fachada esta función urbana ha favorecido la conservación y poco deterioro del inmueble. Es decir, debido a que el mercado se encuentra en constante uso por la circulación de un gran número de personas alrededor de éste, se ha intentado conservar el edificio en apropiadas condiciones. Las áreas más deterioradas se encuentran en la azotea del edificio y en una de las esquinas donde se ubican los colectores de basura, los cuales pasan desapercibidos por la costumbre de las personas.



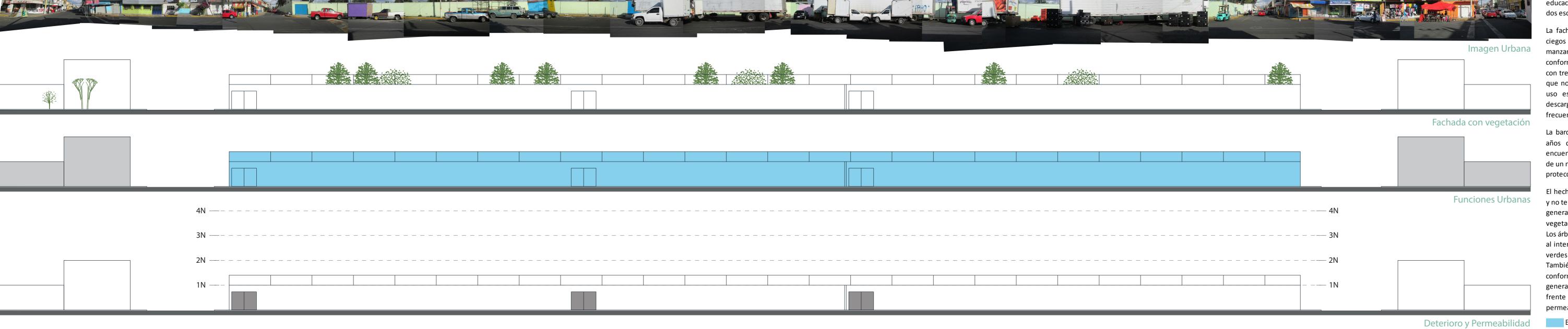
## Poligonal 4 / Fachada Oeste

Esta fachada es el otro lado angosto de la manzana de equipamiento. Se observa que todo el frente pertenece a una sola función urbana, que es la educación primaria. Pero en realidad pertenece a dos escuelas de distinta administración.

La fachada se compone de una barda de muros ciegos en toda la extensión de este frente de la manzana. Esta barda rodea los edificios y patios que conforman el interior de las escuelas. Sólo cuenta con tres entradas las cuáles son poco utilizadas ya que no son la entrada principal a las escuelas, su uso es la entrada para el estacionamiento o descarga de algún material, lo cual es muy poco frecuente.

La barda es de ladrillo con aplanado. Hace pocos años que fue reconstruida por lo que no se encuentra deteriorada. Tiene una altura constante de un nivel y en la parte superior se encuentra una protección de malla de alambre.

El hecho de que la barda sea completamente ciega y no tenga entradas importantes a los inmuebles ha generado que no haya ningún área verde ni vegetación al exterior de ésta en toda su extensión. Los árboles que se pueden observar se encuentran al interior de la barda, lo cual indica que las áreas verdes se encuentran dentro del inmueble. También el hecho de que la fachada esté conformada por una barda y sea poco transitada ha generado que estacionen todo tipo de vehículos frente a ella permanentemente. No hay permeabilidad ni seguridad en este sitio.



#### Poligonal 4 / Fachada Norte Esta fachada corresponde a uno de los lados

longitudinales de la manzana de equipamiento. Podemos observar que el frente pertenece a muy diversas funciones urbanas, las cuales se encuentran mezcladas dentro de la manzana.

Por tanto la fachada no tiene una secuencia ni una integración en su imagen urbana. Se encuentra conformada por diferentes elementos y sin ningún estilo concreto. Se puede observar desde los arcos que forman el pórtico de la fachada del mercado, hasta la sencilla barda que rodea las escuelas. También se observa una configuración formal distinta como lo es el edificio de la Iglesia, pero que al final se encuentra rodeado de igual manera

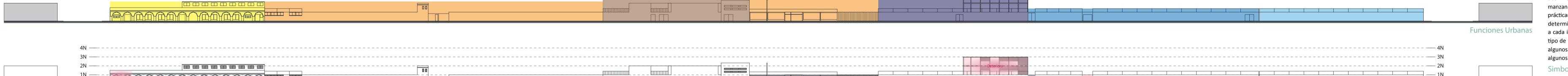
El perfil urbano de la manzana está entre uno y dos niveles en toda la extensión de este lado de la manzana. La permeabilidad en la manzana es prácticamente nula, los accesos están determinados y concentrados en ciertas entradas a cada inmueble. Además no se observa ningún tipo de vegetación al exterior de la fachada, sólo algunos árboles se logran apreciar al interior de algunos predios.

Oficinas y Administración





Fachada con vegetación con una barda.



# Poligonal 4 / Fachada S

En la imagen se puede apreciar la última fachada de esta manzana de equipamiento que corresponde a un lado longitudinal. Al igual que la otra fachada longitudinal, también se puede observar que el frente pertenece a muy diversas funciones urbanas, las cuales se encuentran sin ningún orden.

Por esta razón se puede concluir igualmente que la fachada no tiene una secuencia ni una integración en su imagen urbana. Conformada por diferentes elementos y sin ningún estilo concreto, donde se observan desde los arcos que forman el pórtico de la fachada del mercado, hasta la sencilla barda que rodea las escuelas de la misma manera que en la fachada contraria. También se observan edificios de diferente conformación como lo es el inmueble de la CFE, el cuál fue remodelado recientemente, por lo que se observa una configuración más permeable y una materialidad distinta.

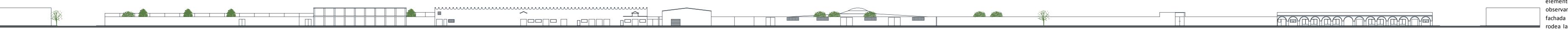
Funciones Urbanas

En esta fachada también se observa que la manzana tiene entre uno y dos niveles en toda la extensión del lado sur de la manzana. La permeabilidad es prácticamente nula, los accesos están determinados y concentrados en ciertas entradas a cada inmueble. Además no se observa ningún tipo de vegetación al exterior de la fachada, sólo algunos árboles se logran apreciar al interior de algunos predios.

# imbología

Vivienda Centros salud y comunitarios
Primaria Oficinas y Administración
Mercado Iglesias y Parroquias



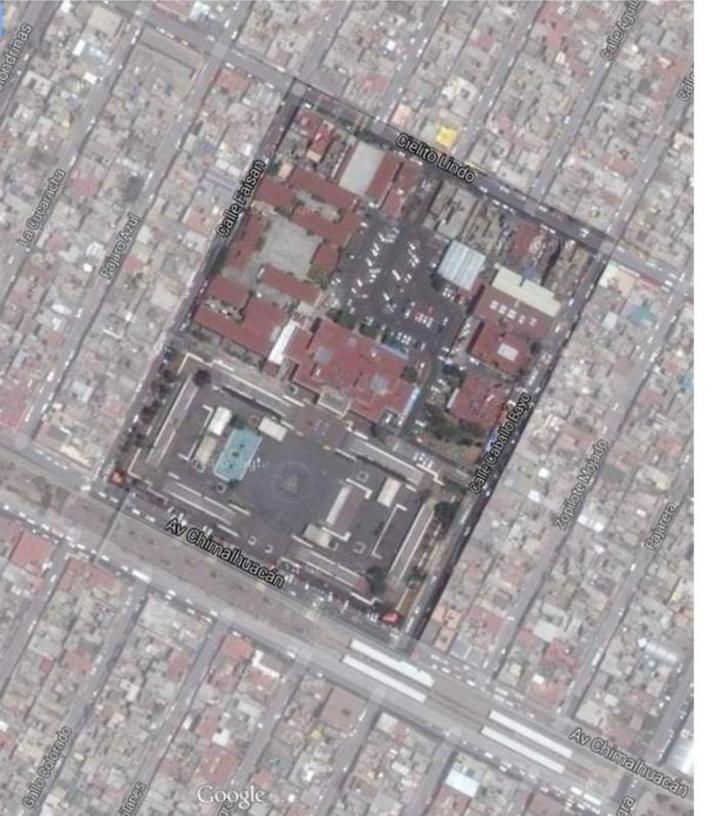


# que se o una mater. En esta fitiene entre entre



Deterioro y Permeabilidad

66



# Manzana 3B

**Equipamiento Barrial** 

Esta poligonal es otro ejemplo de cómo funcionan estas manzanas que contienen los servicios que utiliza la población. Es de una traza diferente a la poligonal anterior y está ubicada al lado de uno de los ejes de circulación vial más importantes (Av. Chimalhuacán), lo que le da una condición diferente al funcionamiento de la manzana.

Además, dentro de ella se encuentra ubicado el Palacio Municipal, que se encarga de las funciones administrativas de todo el municipio. Su función urbana tiene un gran cambio por este motivo, pues ya no cumple con todos los servicios básicos que necesita la comunidad, pero cuenta con otros de mucha importancia.

Se localiza también dentro de esta manzana una plaza cívica, la única en el municipio. Esta plaza está destinada para el uso y ocupación del Palacio Municipal.

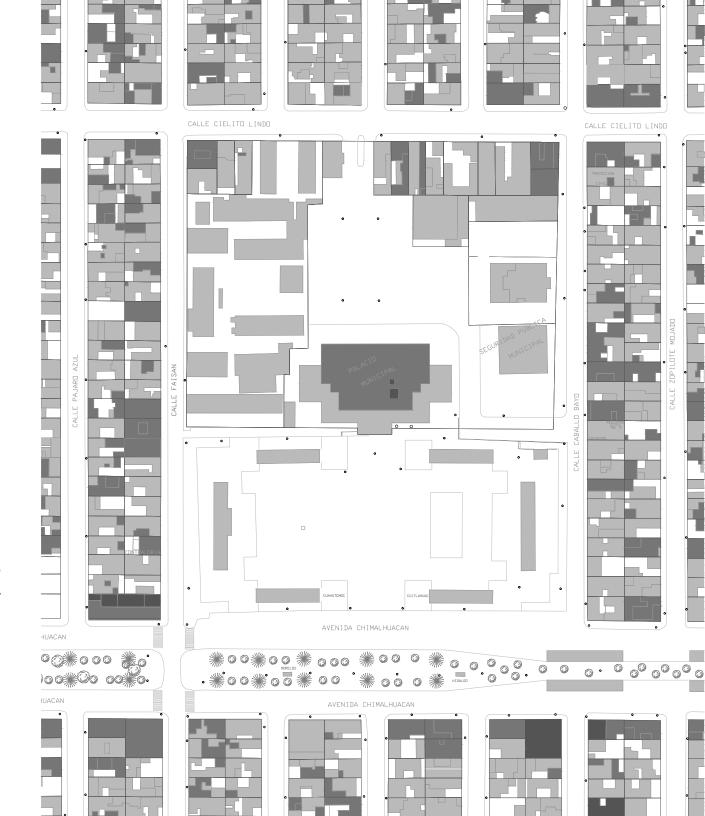
Se plantea analizar el funcionamiento de esta manzana para poder realizar una comparativa en nuestro estudio. Determinar el reordenamiento necesario tanto de su traza, como de sus funciones urbanas, su imagen, que caracterice y potencie la zona.

#### Traza Urbana

En la traza urbana de esta poligonal, se puede observar parte de un orden y planeación dentro de la manzana, pero al igual que en la poligonal anterior, tampoco se observa un plan integral de planeación de todos los edificios con los diferentes servicios que existen dentro de la poligonal.

La mayor parte del área de la poligonal está ocupada por las instalaciones del Palacio Municipal. Al centro de la manzana se encuentra ubicado el edificio de mayor importancia que contiene un gran número de oficinas. Frente a él y con apertura hacia el eje vial primario, se encuentra la explanada que es parte de instalaciones del Palacio Municipal. Arquitectónicamente, la conformación de este centro administrativo, intenta evocar la configuración de los centros ceremoniales de las culturas prehispánicas, por lo que el resto de los edificios que conforman este conjunto crean una serie de pirámides que se encuentran posicionadas alrededor de la plaza, terminando de conformarla.

En contraste, lo que sucede detrás del edificio principal y el resto del conjunto del Palacio Municipal, es todo lo contrario. En la parte posterior de esta manzana, deja de haber orden en la traza urbana, lo que hace parecer que la configuración de esta parte fue en una época diferente. Se encuentran diversos predios de distintos usos que cada uno toma un carácter particular, lo cual no da una integración total a la manzana.



# **TIANGUIS** VIVIENDA **PRIMARIA** VIVIENDA **PRIMARIA OFICINAS** PALACIO MUNICIPAL AVENIDA CHIMALHUACAN

#### **Funciones Urbanas**

La mayor parte del terreno de la poligonal es de una función administrativa. La mitad del área de la poligonal es ocupada por los edificios que conforman el Palacio Municipal. En uno de los laterales de la poligonal también hay otros edificios que contienen servicios que se encargan de administrar algún sector del municipio.

Pero por otro lado, con un gran contraste, dentro del polígono encontramos terrenos ocupados por viviendas. Esto es algo muy inusual, que solamente se puede observar en esta poligonal, pues por eso la traza fue diseñada para que las manzanas de vivienda estén separadas de las manzanas de equipamiento.

El único servicio que también podemos encontrar dentro de esta manzana y en las demás, son escuelas primarias, ya que no se encuentran de otros niveles. Tampoco se encuentran los servicios de comercio, clínicas de salud o centros religiosos.

Esta manzana fue una de las primeras en desarrollarse una vez conformado el municipio, para albergar el Palacio Municipal. Se puede deducir que sus funciones siempre han sido iguales, ya que no ha sufrido transformaciones ni grandes cambios.

# Configuración Espacial



Esta manzana está conformada principalmente por funciones administrativas, pero de igual manera se pueden observar otros usos de suelo que contrastan con la conformación total de este centro urbano.

Debido al contraste de las funciones urbanas que hay en esta manzana, su configuración espacial también es muy variada. Por el lado de la avenida se observa una explanada contenida por una serie de edificios y desniveles que la separan de las banquetas y las calles. Las entradas a esta explanada se encuentran marcadas: la principal frente a la avenida primaria, las otras dos por las calles laterales que se ubican dentro de la poligonal.

En esta manzana se encuentra uno de los edificios más grandes del municipio, ubicado al centro del terreno. Este edificio concentra el contenido de las oficinas del Palacio Municipal. Por tanto también se encuentra una parada de mexibús que llega directo al inmueble, con entrada principal por la explanada.

Por otro lado también encontramos los edificios de las escuelas primarias, los cuáles son de un nivel de altura y se encuentran distribuidos en un área definida, con los cuales se forman diversos patios. Al exterior, es colocada la barda que cierra la periferia del terreno.

Por la calle trasera, contraria al eje vial primario, se encuentran una serie de viviendas que son parte de esta poligonal, por lo que en esta calle, pareciera que no hubiera manzana de equipamiento y estuviera conformada solo por vivienda. Esto genera grandes contrastes entre su lado opuesto y el de la plaza.



Vista a esquina de plaza cívica y Palacio Municipal. Vista a esquina de poligonal donde se ubica vivienda.





Vista a estación de Mexibús.



Acceso a estacionamiento por calle Cielito Lindo.

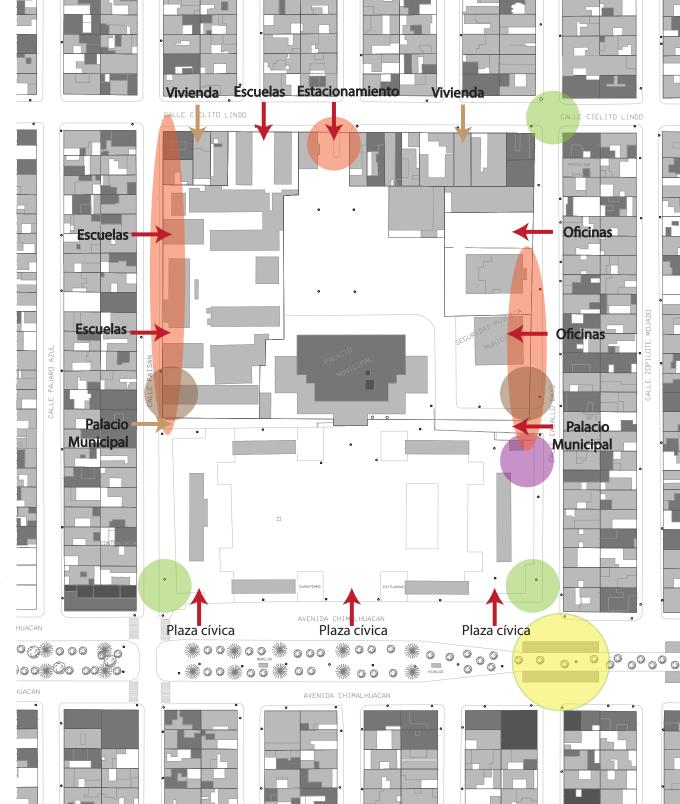


#### Movilidad y Accesos

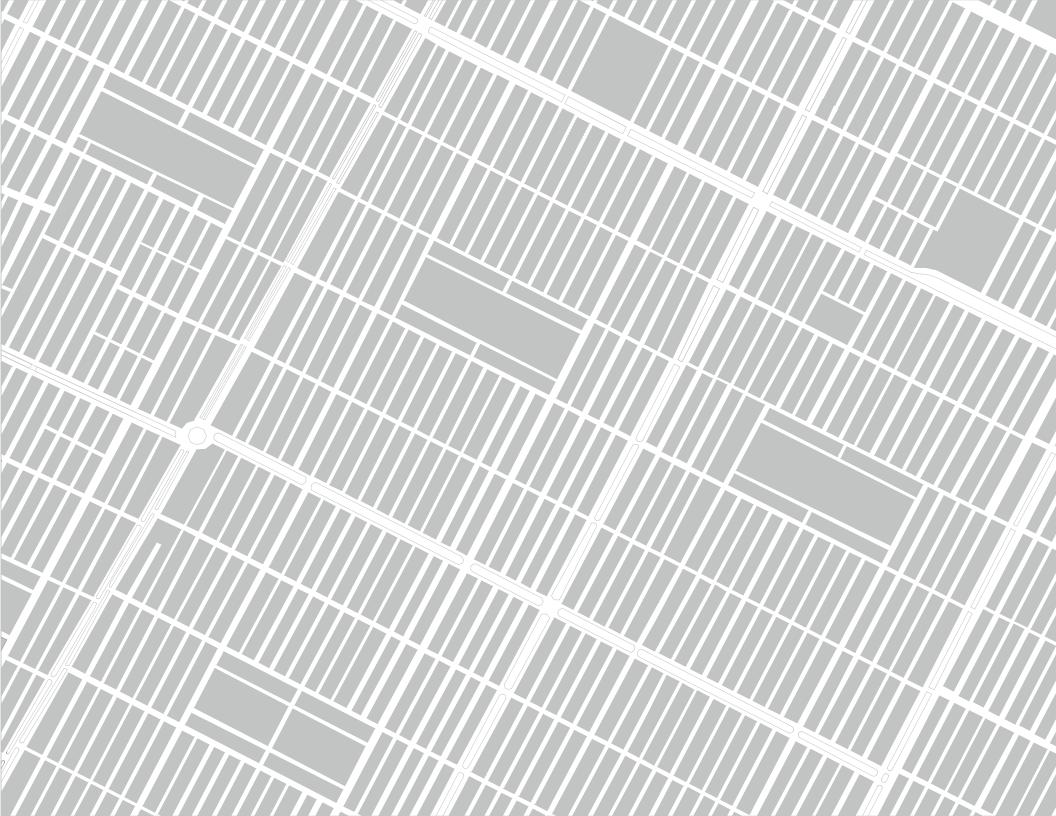
Existe una gran movilidad alrededor de esta manzana. Uno de los principales motivos es que al contar con equipamiento administrativo, muchas personas acuden a hacer diferentes trámites. Otro motivo es que esta manzana cuenta con la única plaza cívica por lo que también acude mucha gente en busca de ese espacio público. Un motivo más es que frente a la manzana se ubica un eje de circulación vial de gran afluencia. Por estas razones se decidió colocar una estación del Mexibús frente a la manzana, sobre la avenida principal.

Además las escuelas ubicadas en la manzana también atraen a una gran cantidad de personas que todos los días se mueven por la zona. El resto de las oficinas de carácter administrativo también atrae a un gran número de personas, por lo que existen varios sitios de taxi alrededor de la poligonal.

# Simbología Accesos con mayor afluencia Accesos conmenor afluencia Estacionamiento de vehículos permanente Estacionamiento de Vehículos temporal Sitio de Mototaxi Sitio de Taxis Parada Mexibús Deterioro Problemas de acceso (por tianguis, escuelas, etc.)







## Poligonal 5 / Fachada Norte

Esta fachada se encuentra orientada hacia el noreste, en la parte posterior a la fachada principal de la manzana.

En la fachada se puede observar que predomina en los predios el uso habitacional, lo cual es muy inusual al ser una manzana de equipamiento. Además del uso habitacional, también se encuentra una escuela primaria con su único acceso por esta fachada y asimismo se encuentra el acceso posterior al Palacio Municipal y a su estacionamiento.

Al ser una fachada donde predomina la vivienda, se puede observar que no existe una conformación general de su imagen urbana. La poca vegetación existente está a cargo de cada predio particular.

La mayoría de los predios cuenta con comercio en la planta baja y en los niveles superiores con la vivienda. Tampoco se puede observar un perfil urbano uniforme, pues cada predio particular ha sido construido de manera diferente, por lo que se observan construcciones desde un nivel hasta los cuatro permitidos por reglamento.

El hecho de que los predios sean de particulares y se encuentren dentro de una de las manzanas más importantes del municipio, ha generado poco deterioro de las construcciones y un crecimiento mayor del que se puede observar en la zona.

#### Simbología

Oficinas y Administración

Vivienda

Primaria



Esta fachada se encuentra orientada hacia el oeste. Está ubicada dentro de la manzana donde se encuentran las oficinas administrativas del municipio, pero en una calle lateral a la fachada principal de la manzana.

En la fachada se puede observar distintas funciones urbanas contrastantes entre sí. Por un lado se observan parte de las oficinas administrativas del Palacio Municipal. Posteriormente se encuentran inmuebles de escuelas primarias y jardín de niños. Y en la esquina contraria se encuentran predios ocupados por vivienda, lo cual es muy inusual siendo una manzana dedicada al equipamiento.

Al ser una fachada con usos urbanos diferentes, no existe una continuidad en su configuración ni en la imagen urbana que presenta. Las oficinas del Palacio Fachada con vegetación Municipal tienen un diseño y configuración muy particular que integra sólo sus propios edificios. Las escuelas tienen una configuración diferente que es rodeada por una barda que delimita con la calle. Las viviendas ubicadas en predios particulares no han considerado ninguna integración al resto de la manzana. Por todo esto, también se observa un perfil urbano discontinuo desde un nivel hasta los cuatro niveles permitidos por reglamentación.

> La vegetación que se puede observar en la zona se encuentra en algunas áreas verdes que fueron contempladas en los terrenos del Palacio Municipal y algunos árboles al interior de las escuelas. El hecho de que sea una de las manzanas más importantes del municipio, ha generado poco deterioro de las construcciones y un crecimiento mayor en densidad.

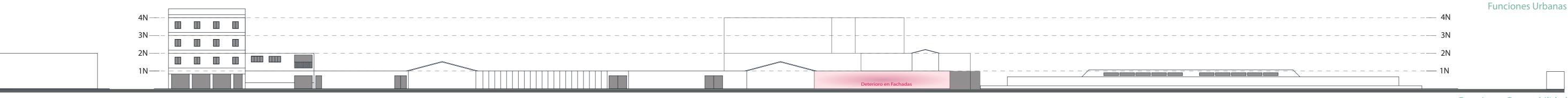
Simbología

Vivienda

Ofcinas y Administración

Primaria Estación Mexibús 76

Deterioro y Permeabilidad



# Poligonal 5 / Fachada Este Esta fachada se encuentra orientada hacia el este. Está ubicada dentro de la manzana donde se encuentran las oficinas administrativas del municipio, pero en una calle lateral a la fachada principal de la En la fachada se puede observar que en esta calle predominan las funciones urbanas administrativas. Una parte de los predios corresponden a las oficinas del Palacio Municipal. El resto de los edificios corresponden a diferentes dependencias encargadas también de la administración y orden del municipio. Las oficinas del Palacio Municipal tienen un diseño y

configuración muy particular que integra sólo sus propios edificios. El resto de los edificios tienen una configuración muy diferente e individual cada uno. Estos edificios tienen una altura entre tres y cuatro niveles en contraste con los edificios del Palacio Municipal que cuentan con un nivel, dentro del mismo frente de la manzana. Algunos de estos edificios fueron construidos recientemente. Por esto y por ser una de las manzanas más importantes del municipio, ha generado poco deterioro de las construcciones y un crecimiento mayor del que se puede observar en la zona. **Funciones Urbanas** 

> algunas áreas verdes que fueron contempladas en los terrenos del Palacio Municipal, el resto de los edificios no presentan vegetación en su fachada. Simbología

La vegetación que se puede observar se encuentra en

Vivienda

Oficinas y Administración

Estación Mexibús



#### Poligonal 5 / Fachada Sur

Esta fachada corresponde al conjunto de edificios que conforman el Palacio Municipal. Todo el frente de esta manzana tiene esa función urbana.

Esta fachada se encuentra orientada hacia el sur. Es la fachada principal de la manzana y está ubicada frente a uno de los ejes primarios de circulación vial. Sobre este eje primario circula desde hace poco tiempo el transporte colectivo

El Palacio Municipal es un conjunto de edificios que representa un palacio de arquitectura prehispánica. Está conformado por una serie de plataformas que generan una plaza al centro, la cuál es el único centro de reunión principal de actividades de los habitantes del municipio. Esta plaza está rodeada por edificios formalmente compuestos como pirámides que tienen escaleras a sus laterales para subir por ellos. Estos edificios tienen un nivel de altura. Al fondo, se puede observar el edificio principal del Palacio Municipal. Este edificio tiene una volumetría distinta a los demás al ser más compacto, tiene cuatro niveles de altura y alberga la mayor parte de las oficinas.

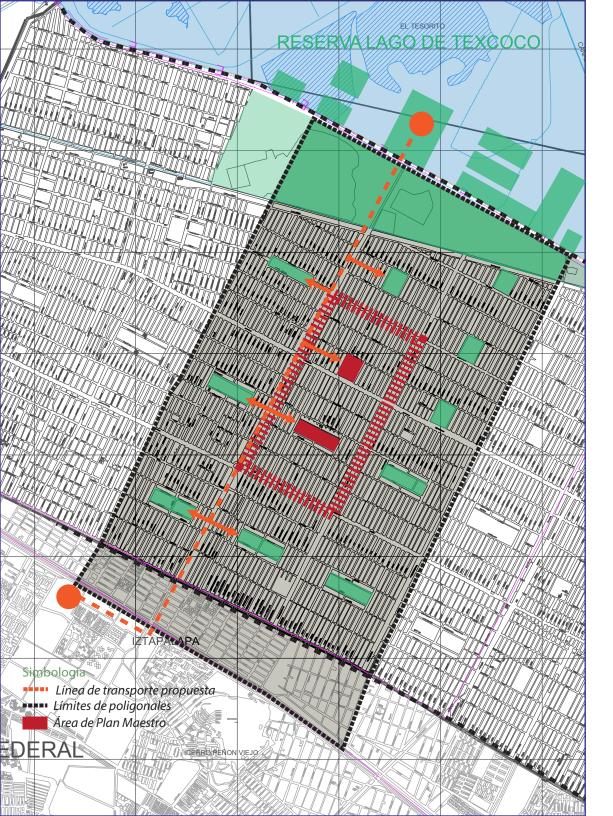
Las áreas verdes y vegetación se encuentran ubicadas en algunas jardineras colocadas alrededor de los edificios y la plaza. Este inmueble, al ser la zona administrativa del municipio se encuentra en buenas condiciones y sin deterioro, pues es conservado y remodelado constantemente.

### Simbología

Deterioro y Permeabilidad

Vivienda

Oficinas y Administración



#### PLAN MAESTRO

La investigación y análisis de la poligonal 3 con escala a nivel colonias, se complementa con el análisis de las poligonales 3A y 3B que son las manzanas de equipamiento, pues son parte importante por los servicios que albergan y además, por la constitución urbana que generan estas grandes manzanas dentro del barrio.

La configuración de las manzanas de equipamiento en conjunto con las manzanas de vivienda a su alrededor generan una forma de vida en las calles y articulan los espacios, logrando así entender de manera más completa el funcionamiento de la vida en Neza.

Es por esto que la generación del Plan Maestro se realiza en esta zona de estudio, donde las estrategias urbanas anteriormente propuestas a nivel ciudad se conjuntan e influyen directamente en los barrios de Neza, logrando articular todas las escalas. Además se logra definir un área de actuación para intervenir arquitectónicamente y que de contundencia a las estrategias urbanas.

A continuación de muestra el conjunto donde se resume el estado actual, se evidencia la problemática y se generan las propuestas que conforman el Plan Maestro que articula urbanamente las estrategias urbanas a una propuesta arquitectónica.





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

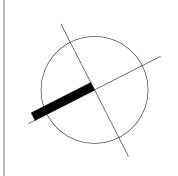
#### DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.







# SIMBOLOGÍA





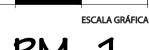


FACULTAD DE ARQUITECTURA

REORDENAMIENTO DEL ESPACIO URBANO EN UN CENTRO DE BARRIO

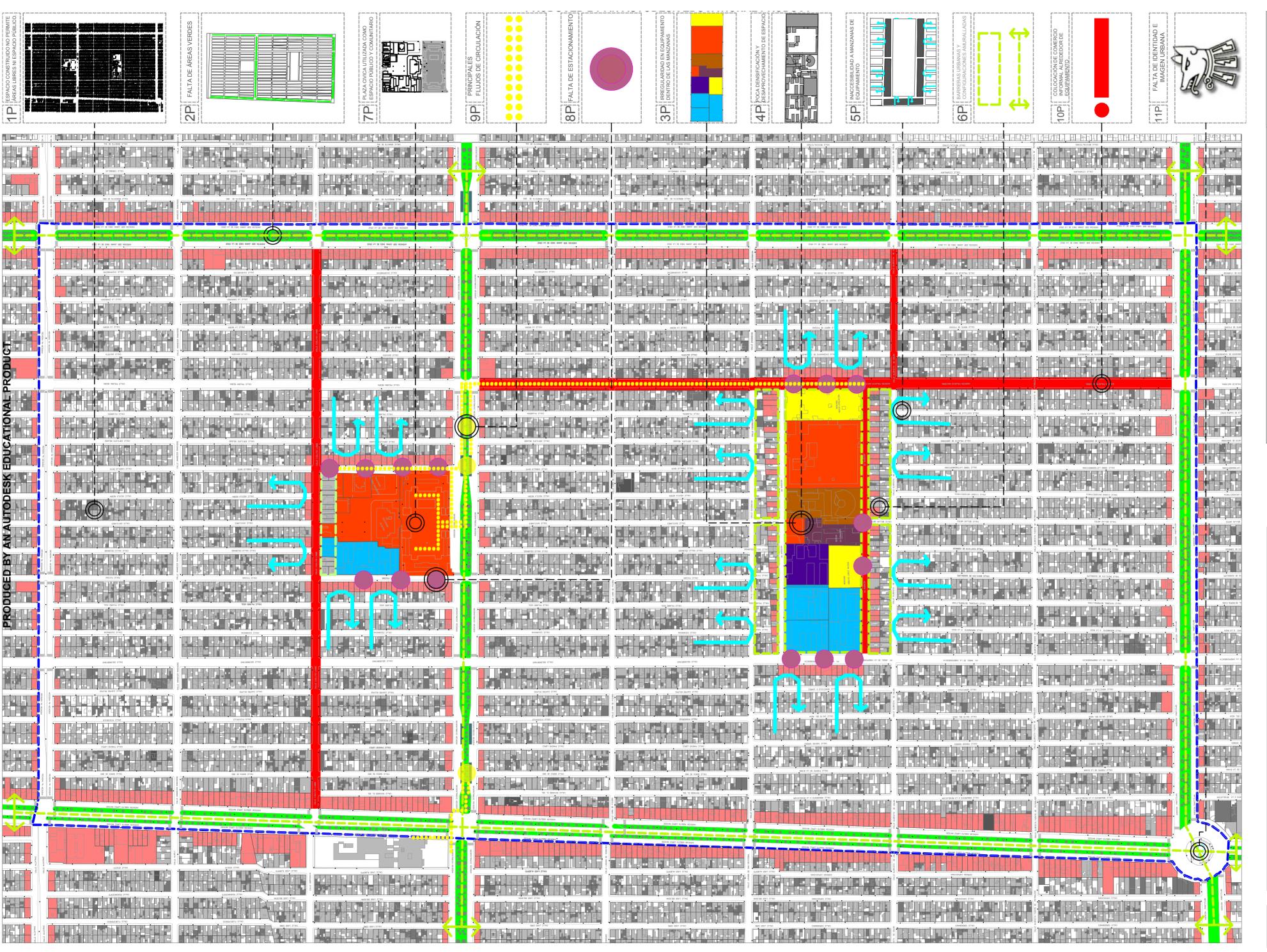
ASESORES: Dr. en Arq. José Angel Campos Salgado M. en Arq. Mariza Flores Pacheco M. en Arq. Vanesa Loya Piñera

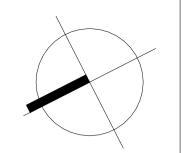




PM-1

ANÁLISIS URBANO **ESTADO ACTUAL** 





# SIMBOLOGÍA



Avenidas secundaria

Comercio

Tianguis

Áreas verdes

Oficinas y Administrac

Iglesias y Parroquias

Bachillerato y Normales

Secundarias

Primarias y jardín de niños

Mercados



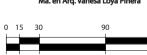


IIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

Parque Cultural en Nezahualcóyotl: REORDENAMIENTO DEL ESPACIO URBANO EN UN CENTRO DE BARRIO

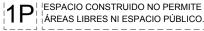
IS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO P CRUZ LERA LILIANA

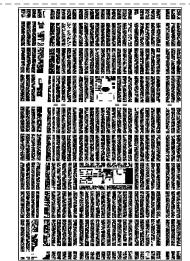
ASESORES: Dr. en Arq. José Angel Campos Salgado Ma. en Arq. Mariza Flores Pacheco Ma. en Arq. Vanesa Loya Piñera



escala gráfica
PM - 2

ANÁLISIS URBANO PROBLEMÁTICA



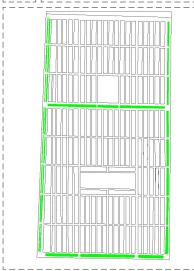


La zona muestra la falta de espacios públicos debido a una traza urbana que se extendió por todo el territorio ocupando completamente el espacio, el cuál fue privatizado.

La consolidación urbana en poco tiempo y su sobrepoblamiento han dejado un mínimo de área libre.

En la zona no existen espacios de reunión y convivencia comunitaria, a pesar del área libre con que cuentan las manzanas de equipamiento pues no son accesibles a toda la población.

# 2P FALTA DE ÁREAS VERDES



La zona también refleja la poca cantidad de áreas verdes que hay en todo el territorio.

Es muy contrastante observar la diferencia de territorio actual con la reserva del Lago de Texcoco, pues el cambio drástico de uso de suelo no ha dejado ningún vestigio de las condiciones ambientales que había anteriormente.

Las pocas áreas verdes que se observan dentro del territorio corresponden a los camellones de las avenidas principales y son un mínimo del área necesaria.

POCA DENSIFICACIÓN Y DESAPROVECHAMIENTO DE ESPACI



Existe una baja densidad de altura en las edificaciones de la zona. Se tiene un promedio de 2 niveles.

En las manzanas de equipamiento, la densidad en altura es menor con un nivel en la mayoría de las edificaciones, teniendo permitidos hasta 4 niveles.



Dentro de las diferentes manzanas de equipamiento, existe una irregularidad en los servicios de cada manzana.

Los servicios que corresponden al centro urbano están mezclados con los servicios que corresponden a la manzana barrial.



Dentro de la traza urbana se puede observar la configuración de algunas manzanas de vivienda que rodean a la de equipamiento. Por la forma y la orientación en que están ubicadas no permiten un a libre circulación y accesos al equipamiento. Esto genera espacios de marginación alrededor de estas manzanas.



En el área se pueden observar algunas barreras urbanas:

En las manzanas de equipamiento. Debido a que los servicios se encuentran bardeados completamente generando una muralla en la manzana.

En las avenidas principales de circulación. Debido a que por su amplitud se genera una barrera para cruzar hacia otra colonia.



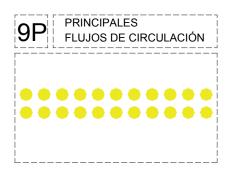
Dentro de la poligonal se ubica el Palacio Municipal, el cuál cuenta con una plaza cívica que es utilizada como espacio de convivencia por todo el municipio.

Es la única plaza en todo el municipio, por lo que actualmente se generan todo tipo de actividades por la población, saturando este espacio de manera inapropiada.



La falta de estacionamientos públicos se genera a partir de la falta de área libre en la zona y debido a que la mayor parte del territorio es vivienda.

Este problema afecta principalmente a las manzanas de equipamiento donde alrededor de ellas se generan problemas de circulación debido a paradas contínuas y coches estacionados en todas las calles cercanas.



La nueva ruta de transporte Mexibús, ha concentrado flujos de circulación a partir de las paradas del transporte. Anteriormente se circulaba por todas las calles pues el transporte hacia paradas en cualquiera de estas.

Los nuevos flujos de circulación han generado concentraciones de comercio ambulante.



El comercio informal se presenta de dos maneras: Por mercados rodantes (tianguis) que se colocan una vez por semana y buscan ubicarse cerca de las manzanas de equipamiento conectando el camino desde las avenidas principales.

El resto del comercio informal son puestos ambulantes que se colocan todos los días de la semana cerca de las manzanas de equipamiento.

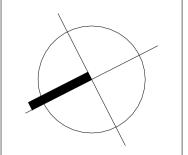




La falta de indentidad actual e imagen urbana se refleja en general en toda la zona. Los pocos hitos con los que se identifica el municipio son tan recientes que no tienen ninguna trascendencia histórica ni cultural para los habitantes.

Tal es el caso de la escultura "Cabeza de Coyote" ubicada dentro del área y que no representa la variedad cultural que tienen los habitantes del municipio.





## SIMBOLOGÍA







INIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

Parque Cultural en Nezahualcóyotl: REORDENAMIENTO DEL ESPACIO URBANO EN UN CENTRO DE BARRIO

> S QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO CRUZ LERA LILIANA

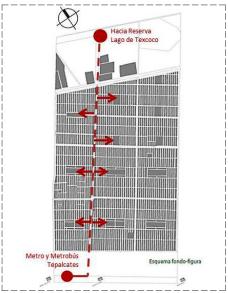
ASESORES: Dr. en Arq. José Angel Campos Salgado M. en Arq. Mariza Flores Pacheco M. en Arq. Vanesa Loya Piñera





PM - 2

ANÁUSIS URBANO ESTRATEGIAS



Integrar la propuesta urbana de la ruta de transporte Mexibús que unifique el D.F. con la reserva del Lago de Texcoco y que atraviese el municipio de Nezahualcóyotl.

Se propone que las paradas de esta nueva ruta estén ubicadas cerca de las manzanas de equipamiento para que exista una vinculación entre las personas que utilizan esta red de transporte con los servicios de las manzanas.

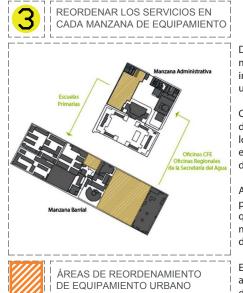
De esta manera, la ruta de transporte no solo revitaliza la reserva del Lago de Texcoco, sino también al territorio correspondiente del municipio.

RUTA DE MEXIBÚS DIRECCIÓN D.F-LAGO DE TEXCOCO

> Se propone potencializar las manzanas de equipamiento como espacios de mayor convivencia comunitaria.

> Se pretende que cada manzana de equipamiento tenga un carácter particular. Esto a partir de diferentes servicios que puedan contener cada una, sin dejar de lado su carácter barrial y los servicios básicos con los que cada una debe de contar.

Dentro del área del Plan Maestro se encuentra ubicada la manzana que contiene el Palacio Municipal, a la cuál se propone darle un carácter completamente administrativo. En contraste, también se encuentra una manzana de carácter barrial, a la cuál se pretende potenciar con equipamiento cultural, deportivo y ambiental, según el estudio hecho en todas las manzanas de alrededor en las estrategias urbanas.



INCREMENTO DE ESPACIO PÚBLICO

Y ÁREAS VERDES

Plan Maestro

Definir los servicios correspondientes a cada manzana de equipamiento para una mejor integración de sus servicios dentro de cada

Con esto se pretende meiorar la funcionalidad de la manzana en conjunto, definiendo a los usuarios su función urbana, para que de esta manera sea más claro hacia donde dirigirse según los servicios que se requieran.

Además este reordenamiento de los servicios permitirá liberar área dentro de las manzanas que pueda ser utilizada para el nuevo equipamiento propuesto y para incrementar el área destinada a espacios públicos y áreas verdes.

Estas acciones, junto con la densificación en altura de los edificios de los servicios dentro de la manzana permitirán liberar una gran área en las manzanas a la cuál tendrá acceso toda la comunidad.



A partir de la propuesta de que cada manzana de equipamiento tenga un carácter particular, se propone también que existan andadores peatonales que conecten a las manzanas de equipamiento entre sí.

Estos andadores peatonales también vincularán a las manzanas con las estaciones de la ruta de transporte propuesta.

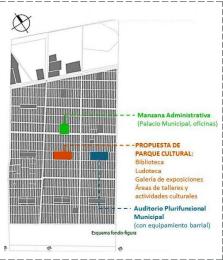
De esta manera los flujos principales de movilidad generados por las estaciones de la ruta de transporte estarán vinculados a las rutas de los andadores peatonales propuestos.

Se pretende que en las calles donde se ubicarán los andadores, se genere crecimiento comercial, que estimule la densificación de los edificios sobre estas calles. Para esos predios se propone un cambio en el uso de suelo

Para las manzanas que se encuentran ubicadas a los lados de la manzana de equipamiento barrial se plantea una intervención, generando accesos y permeabilidad que ayuden a mejorar la calidad de las manzanas de vivienda.



#### POTENCIALIZAR CADA MANZANA CON EQUIPAMIENTO PARTICULAR



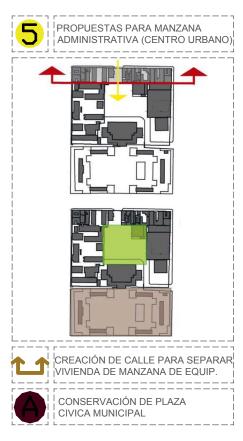


ALREDEDOR DE LOS ANDADORES

APERTURA DE CALLES PARA ACCEDER A MANZANAS DE EQUIP.



ZONAS A VINCULAR



Para la manzana administrativa, se propone generar una calle para separar la vivienda que se encuentra dentro de la manzana. Esta área se convertirá en una manzana más de vivienda que se integra a la traza del municipio. Estará fraccionada permitiendo la permeabilidad a la manzana de equipamiento.

Se propone utilizar el actual área de estacionamiento para generar espacio público dentro de la manzana de equipamiento, que integre áreas verdes a esta manzana. De esta manera la manzana podrá tener dos tipos de plazas, una cívica y otra de espacios de recreación.

El estacionamiento se ubicará en un edificio destinado para ese uso, dentro de la misma manzana (densificando su área).

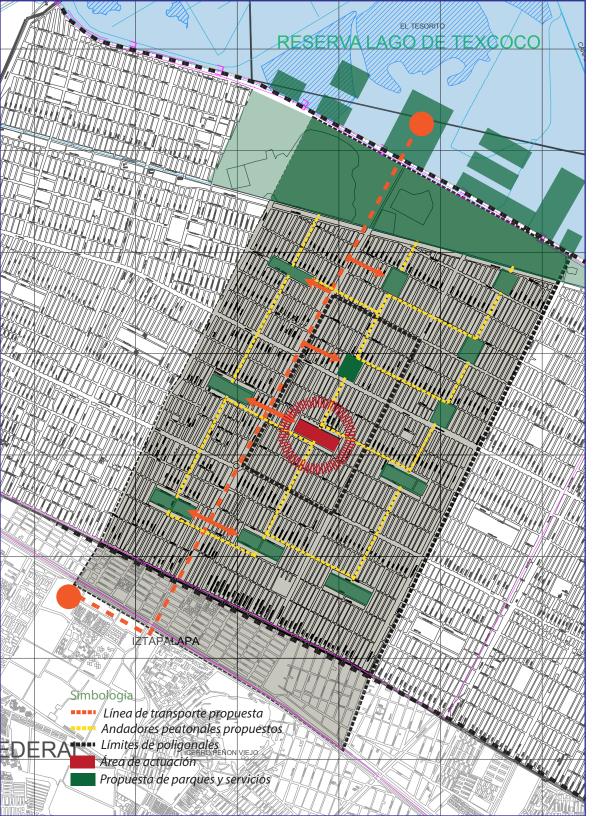
El equipamiento nuevo para esta manzana, que son las oficinas de la Secretaría del Agua y la CFE, se ubicará en los terrenos donde se ubicaban las escuelas



Para la manzana barrial se propone el diseño de ejes de movilidad que permitan la permeanilidad en la manzana. De esta manera contrarrestar los espacios cerrados que tiene actualmente.

Esta propuesta se podrá llevar a cabo a partir de la densificación de los edificios que componen la manzana y del reordenamiento de los servicios dentro de ella.

Todas estas propuestas permitirán poder integrar los servicios nuevos que den un carácter particular a esta manzana los cuáles serán de carácter cultural y deportivo, incrementando también las áreas verdes y los espacios comunitarios.



# ÁREA DE ACTUACIÓN

Propuesta

Con la investigación realizada en este documento podemos definir un nuevo planteamiento para el área del municipio de Nezahualcóyotl que fortalezca la zona y sirva como articulación en su relación con la ciudad y el antiguo lago de Texcoco. La idea se fundamenta a partir del diseño de nuevos espacios con elementos arquitectónicos que ayuden a sentar las bases para detonar los cambios del desarrollo urbano.

A partir de las estrategias planteadas en el Plan Maestro, propongo en esta tesis la intervención de la manzana barrial de equipamiento, que genere nuevas áreas de atracción en la ciudad, que cubra la necesidad de servicios de los habitantes de la zona y que dote de espacios de esparcimiento que revaloricen esta área de la zona metropolitana.

El proyecto planea la integración de un parque de extensas áreas libres y naturales con actividades culturales que sirvan de apoyo a los servicios que también completarán a la manzana, siendo el Mercado, Iglesia, sección de Escuelas, así como nuevo equipamiento propuesto que incluye una Escuela Integral de Artes, Gimnasio y Biblioteca. Con la integración de estos servicios se prevé el abastecimiento para los habitantes y a su vez se dota de elementos particulares en la manzana que atraigan al resto de los habitantes de la ciudad para reactivar sus actividades culturales y beneficiar el desarrollo de la zona.

El reordenamiento de la manzana de equipamiento favorecerá desde la escala barrial hasta una escala en relación con la ciudad, sirviendo este conjunto como proyecto articulador de todas las propuestas de estrategias urbanas.





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.













# **CASOS DE ESTUDIO**

Por Traza

**CENTRAL PARK, NEW YORK.** 

1857-1875

Frederick Law Olmsted, paisajista y Calvert Vaux, arquitecto. Entre 1821 y 1855 la ciudad de Nueva York cuadruplicó su población y se vio la necesidad de poseer un gran parque público.

- Forma rectangular y dimensiones aproximadas de 4000m por 800m.
- De traza orgánica, sus caminos curvos y sus áreas naturales contrastan con la traza exterior completamente ortogonal.
- Crea un contraste también en el perfil de la ciudad, siendo Manhattan una de las ciudades con mayor número de rascacielos, el parque crea un gran espacio liberador intermedio en la ciudad.
- Innovación más influyente de Central Park:
  - Caminos diferentes para peatones, carruajes de caballos y otros vehículos.
  - Tráfico comercial ocultado y dirigido a calzadas hundidas rodeadas de arbustos para no alterar la impresión del paisaje.
  - 36 puentes todos distintos con diferentes materiales.
- Conformado por: espacios de jardines, valles, lagunas y equipamiento como museos, teatros, monumentos, pistas deportivas, etc.
- Se realizan diferentes actividades y eventos para todo tipo de público (conciertos, eventos deportivos, fiestas, festivales, etc.).
- 3 de los museos más importantes de New York y de importancia internacional, se encuentran dentro o alrededor del parque (The Metropolitan Museum of Art, American Museum of Natural History y Salomon R. Guggenheim Museum).
- Simboliza el pulmón de Manhattan, al ser el espacio de área verde de mayor dimensión dentro de la ciudad y uno de los parques urbanos más grandes del mundo.





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.

#### MILLENIUM PARK, CHICAGO.

1998-2004

Terreno de 10 hectáreas que pertenecía a la compañía ferroviaria. La propiedad era una imperfección en medio del parque Grant, según el plan maestro de la ciudad. Por ello, se ordenó reconstruir los alrededores convirtiéndola en un área para la práctica de las artes.

- El parque está dividido en dos áreas: una zona de jardines y la otra más libre, definida por una cubierta virtual de planta elíptica y presidida por el pabellón Pritzker de Gehry.
- Principales atractivos:
- Escultura Cloud Gate: Escultura hecha en acero pulido, representando una gota de mercurio que cae sobre la plaza y en la que se refleja toda la ciudad a su alrededor. Por Anish Kapoor.
- Fuente Crown: Fuente de dos esculturas de 15m de altura en las que se alternan casi 1000 diferentes imágenes de video. Interpola los juegos dinámicos con una fuente de agua. Por Jaume Plensa.
- Pabellón Jay Pritzker: Escenario de conciertos al aire libre para 11000 personas, tecnológicamente de los más avanzados del mundo. Con una trama entrecruzada de tubos metálicos que definen el espacio en planta elíptica. Por Frank Gehry.
- Cuenta además con un área de parque natural llamado Jardín Lurie que a pesar de estar dentro rodeado de la ciudad, da la sensación de estar fuera de ella.
- Fue construido en parte sobre el techo de un gran complejo de estacionamientos subterráneos de varias plantas, por lo que está considerado uno de los techos verdes más grandes del mundo.
- El parque es un espacio en donde el público interactúa con la arquitectura, la vegetación, el paisaje lacustre, el arte y la música.
- Actualmente ha ganado premios por sus características innovadoras a la recuperación de áreas de la ciudad en abandono.



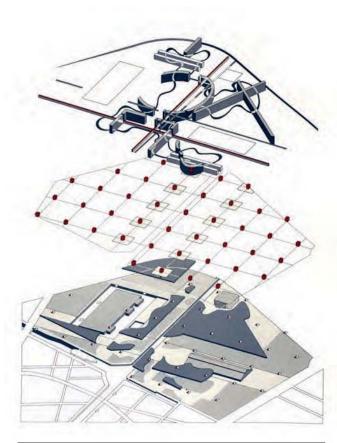




















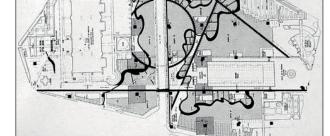






1982

- Arquitecto Bernard Tschumi.
- El proyecto se realizó para recuperar el lugar del viejo matadero y mercado de ganado de la ciudad.
- Tschumi utilizó tres sistemas geométricos independientes y superpuestos en la superficie del parque para diseñarlo:
  - Sistema de puntos. Está constituido por una serie de folies (pequeños edificios) ordenados en una cuadrícula de 100m de lado. La orientación de la retícula la da el canal de trazo recto.
     Ponen una nota de color al parque y ofrecen numerosos servicios como guardería, cafetería, talleres, etc.
  - Sistema lineal. Compuesto por caminos rectos y curvos. El sistema lineal y de puntos son independientes ya que no coinciden sus geometrías al haber una pequeña desviación entre la dirección de la línea preferente que es un camino recto casi perpendicular al canal y la cuadrícula de puntos (folies).
  - Sistema de plataformas. Compuesto por las praderas y el jardín infantil.
- El arquitecto Tschumi realizó una gran cantidad de dibujos de folies para diseñarlas y determinar sus usos. Éstas las diseña a partir de un cubo al que va quitando volúmenes para determinar formas. De esta manera, salen folies más parecidas a un cubo y otras con menos volumen.
- Numerosos edificios prestigiosos se encuentran en este parque, como el teatro Zénith, la Géode o la Cité de la Musique.
- Tiene una programación cultural muy variada a lo largo del año: exposiciones, teatro, conciertos, circo, cine al aire libre, etc.



#### Por Programa arquitectónico.

#### CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO UNAM, CD. DE MÉXICO. 1976-2008

- Es un conjunto arquitectónico de recintos culturales, ubicado en el Pedregal de San Ángel, al sur de la Ciudad Universitaria de la UNAM.
- Se compone de:
  - Sala Nezahualcóyotl. Sala de conciertos en un edificio de concreto formado por cinco niveles en forma de herradura simétrica.
  - Sala de música de cámara Carlos Chávez. Recinto pequeño dotado con todos los requerimientos acústicos para audiciones de música de cámara. Su capacidad es de 163 espectadores.
  - Teatro Juan Ruiz de Alarcón. Para la representación histriónica de alta calidad, con características propias de un teatro profesional.
  - Foro Sor Juana Inés de la Cruz. Recinto proyectado particularmente para la expresión teatral de carácter experimental y con capacidad para 250 espectadores.
  - Centro Universitario de Teatro. De importancia en la enseñanza del teatro mexicano.
  - Sala Miguel Covarrubias. Destinada a la presentación de diversas manifestaciones artísticas de danza, aunque por sus características técnicas admite representaciones de diversos géneros artísticos.
  - Salas de cine Julio Bracho, José Revueltas y Carlos Monsiváis. Son dos locales contiguos edificados para exhibir los productos más selectos del séptimo arte, también cintas representativas nacional e internacionalmente, así como las que produce el cine experimental.
  - Museo Universitario de Arte Contemporáneo. Concebido para dar una institución de vanguardia museística que propicie la aproximación a obras y lenguajes de la cultura visual actual. Se años después, generando una plaza de accesos al CCU.
  - Espacio Escultórico. Conjuga la geología del lugar con expresiones artísticas de escultura, generando recorridos en el conjunto.
- •Se construyó para ofrecer una gran diversidad de actividades culturales a la comunidad universitaria y a la sociedad en general.





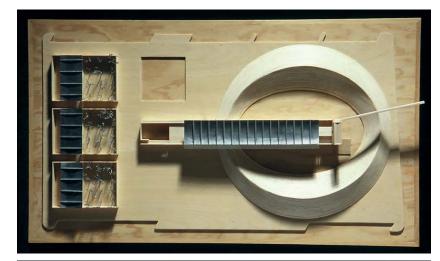


















#### FARO DE ORIENTE, CD. DE MÉXICO.

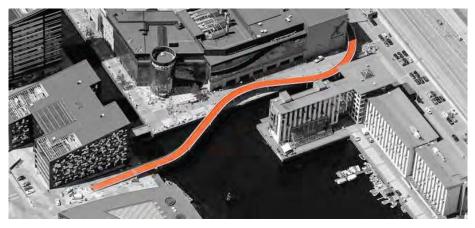
2000

- Arquitecto Alberto Kalach.
- El FARO de Oriente es la combinación de una escuela de artes y oficios con un espacio cultural de oferta artística importante.
- Espacios del faro:
- Foro escénico. Para 400 personas sentadas. Al abrir sus compuertas laterales, se convierte en un escenario de la explanada principal del faro.
- Salón escénico. Espacio con iluminación y diseño, para presentaciones de teatro, danza, proyecciones de cine, performance, multimedia, etc.
- Galería principal. Espacio para exponer unas 100 mamparas de expresiones artísticas. Extensión de 50 por 6m.
- Galería central. Espacio recreado para la contemplación, al caminar hacia alguno de los espacios de la fábrica de artes y oficios. Extensión de 30m.
- Salón de usos múltiples. Espacio con capacidad para 70 personas que presencian eventos de danza, proyecciones, narraciones, etc.
- Salones de talleres. Seis espacios diseñados para ser flexibles en métodos de enseñanza-aprendizaje con tecnologías multimedia.
- Clubhouse. Espacio para la investigación y creación de tecnología.
- Ludoteca. Espacio para la imaginación de niños con extensión de 50m2.
- Nave industrial. Espacio para el trabajo pesado y creativo a través de los talleres de carpintería, soldadura y herrería, en 600m2.
- Explanada principal. Lugar donde ocurren los movimientos masivos más intensos, como conciertos de música para hasta 20,000 personas.
- Teatro al aire libre. Las gradas, para que 600 personas sentadas puedan disfrutar de las artes escénicas.
- Techito. Intervenciones lúdicas con audiencia de hasta 2,000 personas.
- Jardín de talud. Espacio para las intervenciones y experimentación.
- **Terraza de biblioteca**. Espacio para diálogo y reflexión de 50 personas.
- **Terraza de comedor**. Realización de eventos y tertulias para 100 persona.
- La materialidad del edificio, principalmente concreto, acero y vidrio, ha permitido las expresiones artísticas libremente dentro y fuera del lugar.

#### **BICYCLE SNAKE, COPENHAGUE.**

2014

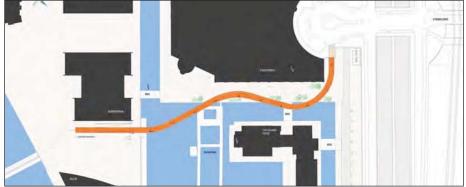
- DISSING & WEITLING ARQUITECTOS.
- Conecta de forma fluida y natural dos barrios populares cruzando por el puerto de Copenhague. El resultado es una nueva conexión entre dos zonas antes inconexas, y que ha contribuido a la activación del barrio Islands Brugge, una zona industrial en plena transformación.
- El bici-carril se conforma de una estructura ligera. Compone una forma de serpiente que permite saltar los obstáculos a nivel de calle:
- Se eleva entre 6 y 7 metros sobre el nivel del mar.
- Tiene un ancho de 4 metros a través de todo el puente. Conforma dos carriles de circulación, uno para cada sentido de ida y vuelta.
- Una longitud de 190 metros y 30 metros de rampa.
- Está hecho de materiales de acero, lo que ayuda a darle un aspecto ligero y elegante.
- Las columnas que detienen el puente son perfiles tubulares de 45cm de diámetro separados a cada 17 metros. La plataforma se conforma de una costilla de perfiles de acero con una delgada capa losacero.
- La superficie tiene un brillante color naranja, que da claridad a la visibilidad de los ciclistas.
- Un bici-carril elevado para hacer más seguro el ciclismo y no estar esquivando obstáculos al atravesar cualquier paisaje urbano.
- El Puente Serpiente para bicicletas añade un valor extra para establecer un espacio más lúdico en los lugares por los que atraviesa. Además por las noches enrique la zona como un elemento brillante visual que genera otras percepciones de estos lugares.
- La rampa proporciona una perspectiva única del puerto durante los días soleados y un refugio durante los días de lluvia.
- Aproximadamente 12,500 ciclistas circulan diariamente por este paso porque es una opción más fácil y rápida para los ciudadanos en sus viajes por la ciudad.











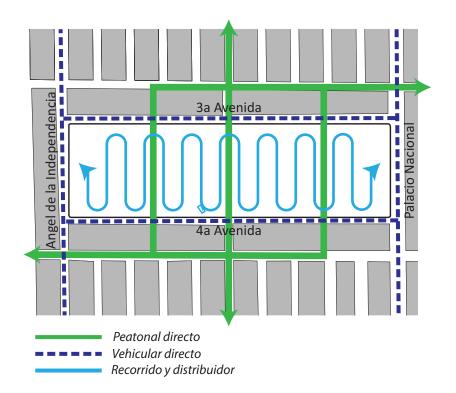
	SEDESOL		REAL			
PROGRAMA	Superficie de Terreno (m2)	Superficie en PB (sin Á.L., Á.V., Estacionamiento, Circulaciones, etc.)	Área en 2 Niveles	Área en 3 Niveles	ESPACIOS	CARACTERÍSTICAS
Preescolar	1575.00	600.00	0.00	0.00	Aulas Didácticas, Cocina, Salón de Usos Múltiples, Dirección, Bodega, Intendencia, Sanitarios, Plaza Cívica, Estacionamiento, Juegos, Á. V. y L.	-Densificar los volúmenes existentes a una altura máxima.
Primaria	2630.00	600.00	2394.00	1596.00	Aulas, Dirección, Bodega, Cooperativa, Intendencia, Sanitarios, Plaza Cívica, Canchas de Usos Múltiples, Áreas Verdes y Libres, Estacionamiento.	- Sus patios, plazas cívicas y terrazas deben configurarse con el resto
Secundaria	9180.00	2936.00	1051.86	701.24	Aulas, Laboratorios, Talleres, Administración, Biblioteca, Orientación Vocacional, Servicio Médico, Intendencia, Cooperativa, Bodega, Sanitarios, Plaza Cívica, Canchas de Usos Múltiples, Á.V. y L., Estacionamiento.	del área libre de la manzana.
Preparatoria	12500.00	3645.00	2035.36	1356.90	Aulas, Talleres, Dirección, Biblioteca, Sala de Audiovisual, Laboratorios, Control Escolar, Tienda Escolar, Sanitarios, Intendencia, Bodega, Plaza Cívica, Canchas de Usos Múltiples, Áreas Verdes y Libres, Estacionamiento.	- Deben tener un acceso vehicular importante y accesos peatonales por dentro de la manzana de equipamiento.
Mercados	10600.00	10600.00	10601.90	10601.90	Módulos de Venta, Área de Comidas, Supermercado, Oficinas Administrativas, Almacenes de Tiendas, Bodegas, Cabinas Frigoríficas, Montacargas, Área de Carga y Descarga, Tratamiento de Residuos, Estacionamiento.	- Juntar las áreas de los mercados existentes Los pasillos interiores tendrán salida alrededor de todo el mercado para conectar con el conjuntoAcceso vehicular importanteUtilizar la azotea.
Iglesia y Arzobispado	7263.00	4223.80	4223.80	3210.49	Templo, Sacristía, Coro, Casa Parroquial, Oficinas, Administración, Bodegas.	-Repensar la forma para no romper espacialmente con el conjunto. -Densificar área de arzobispadoPlaza para concentración de gente.
	43748.00	22604.80	20306.92	17466.53		
Biblioteca Pública Regional	1155.00	645.00	645.00	645.00	Sala de Lecturas, Acervos, Servicios Internos, Administración, Vestíbulo y Control, Sanitarios, Estacionamiento, Espacios Abiertos Exteriores.	- Volumétricamente deberá ser un edificio representativo de la manzanaMuy vinculada con la Escuela de Artes y las Á.V. y L.
Escuela Integral de Artes	4693.00	3395.00	3395.00	3395.00	Aulas tipo para formación teórica, Salones de danza, música y artes plásticas. Aulas de usos múltiples, Cubículos, Oficinas, Salas de trabajo colectivo, Biblioteca, Teatro, Gimnasio, Cafetería, Consultorio Médico, Fonoteca, Laboratorios, Bodega, Área de relajamiento, Estacionamiento, Galería de Exposiciones.	-Espacialmente amplia y muy vinculada de áreas verdes y libresDe materiales ligeros y permeablesQue tenga una plaza para el desarrollo de sus actividadesEl gimnasio deberá ser de entrenamiento individual para actividades recreativasLa galería de exposiciones será un espacio pequeño pero dinámico.
	49596.00	26644.80	24346.92	21506.53		
ÁREA LIBRE (50%)	28619	28619	28619	28619	Incluye zonas de áreas verdes para actividades al aire libre y Plazas Públicas.	-Las plazas pueden ser de diferentes materiales según el carácter de cada una. Las áreas verdes y libres y deberán estar completamente vinculadas a los servicios.
		55263.80	52965.92	50125.53		

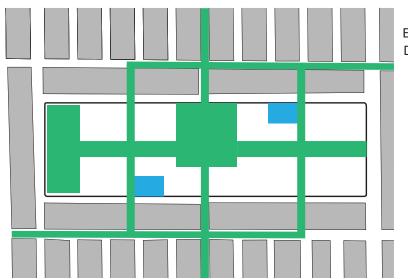
# **PROGRAMA**

En la organización del programa arquitectónico que contendrá la nueva propuesta de la manzana de equipamiento se realizó un análisis de áreas comparando el estado actual con las tablas de Sedesol que sugieren los espacios óptimos para el tipo de zona en que se encuentra ubicado el proyecto.

En la tabla se puede observar por una parte los servicios que preexistían en la manzana y la comparación en área recomendable que necesita cada inmueble, como son las escuelas, el mercado y la iglesia. Además las áreas de estos servicios se proponen a partir de la densificación vertical que tendrá cada uno, es decir, el número de niveles de cada edificio. Por otro lado se observan los nuevos servicios que se incluyen en el proyecto entre los que se encuentran la escuela integral de artes con el gimnasio y la biblioteca. Se muestran las áreas recomendables que se necesita para su desplante y el total de área recomendada.

Muchos factores intervienen para determinar el área final de cada edificio, principalmente el diseño y su densificación. Pero se prevé que el área libre que contiene la manzana sobrepase el 50% del área total del terreno. Este espacio incluye el programa del parque, siendo una parte esencial del proyecto.





ESQUEMA GENERAL
DE CIRCULACIONES

# **PROYECTO**

CONJUNTO

El terreno del proyecto se encuentra ubicado en la colonia Evolución, entre las calles: 3a Avenida al Noreste, Av. Ángel de la Independencia al Noroeste, 4a Avenida al Suroeste y Av. Palacio Nacional al Sureste.

El terreno tiene una superficie plana con una pendiente máxima del 3%. Sus dimensiones son de 128 metros de ancho por 450 metros de longitud, formando un área total de  $57600 \, \text{m}^2$ .

Su forma rectangular y sin colindancias permite una circulación libre a su alrededor que es utilizada principalmente por el flujo vehicular. Por otro lado, las calles peatonalizadas generadas en las estrategias urbanas serán paralelas a las calles que colindan con el terreno. De esta manera las calles aledañas a la manzana tendrán un uso definido entre peatonal y vehicular. Los flujos vehiculares solo rodearán a la manzana y los flujos peatonales cruzarán el terreno para relacionarse, generando del proyecto un nodo y definiendo las circulaciones transversales dentro del conjunto. De igual manera, la misma forma rectangular de la superficie propicia una circulación longitudinal donde propone un recorrido entre las áreas libres y los servicios que integrarán al proyecto.

El conjunto de estas circulaciones define los espacios de áreas libres y recorridos, con los cuales se diseñará el resto del programa que integrará el proyecto.





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.

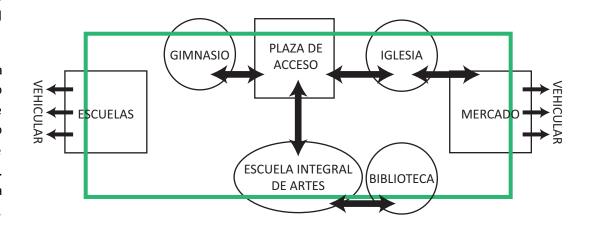
Para emplazar los servicios que componen el programa, se visualizó a la superficie del terreno como un gran parque que es intervenido por las circulaciones y el equipamiento antes mencionados.

De los servicios preexistentes que componen la manzana se respetó la ubicación del mercado mayor, sirviendo como cabecera oriente hacia la avenida. Las escuelas se ubicarán del lado contrario del terreno, sirviendo como cabecera poniente, en un edificio de gran altura que generará una configuración distinta a la preexistente. Por su altura y densidad de uso se propone una plaza que forme un espacio libre que sirva a este gran edificio.

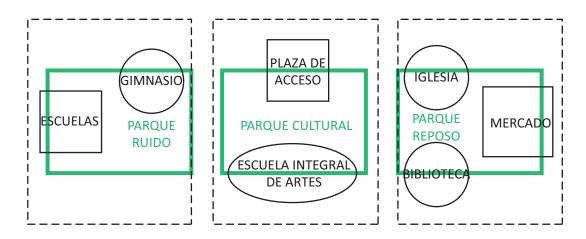
Al centro del terreno también se propone una plaza de acceso que recibirá el mayor flujo peatonal que proviene del Palacio Municipal y la estación de Mexibús. Esta plaza central tendrá distintos usos por su relación con muchos de los servicios. Al oriente de la plaza se encontrará ubicada la Iglesia que se servirá de este espacio como desalojo, al poniente se encontrará un gimnasio que se servirá de este espacio para realizar actividades deportivas al aire libre. Al sur se encontrará la escuela integral de artes que generará un remate visual a la plaza y que utilizará este espacio para sus actividades culturales masivas. La biblioteca se encontrará conectada a la escuela de artes y junto al resto del programa tendrá una gran relación con el parque al centro de la manzana.

Definido el emplazamiento, el parque se divide para generar diferentes actividades y atmósferas.

#### RELACIÓN ENTRE SERVICIOS

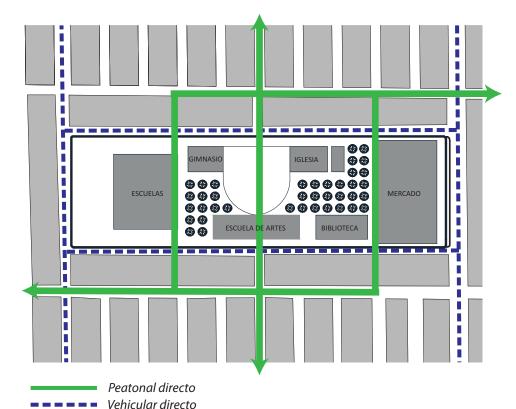


#### RELACIÓN DE SERVICIOS CON PARQUE



#### ESQUEMA GENERAL DE DISTRIBUCIÓN





El conjunto de la manzana se definirá a nivel volumétrico, profundizando en las interacciones que habrá entre los servicios, las circulaciones dentro del terreno y los espacios de área libre. Únicamente se desarrollará la Biblioteca a un nivel arquitectónico, en la que se podrá observar los elementos y materiales que se pretende respetar en el resto de la composición del proyecto en conjunto.

Uno de los principales objetivos al intervenir la manzana es la permeabilidad y las circulaciones que se generan dentro y alrededor del terreno. Se diseñan plazas accesibles a la manzana que son espacios públicos, cerrando únicamente cada edificio cuando ya no haya actividades, respetando la permeabilidad, generando accesibilidad y la sensación de seguridad en los espacios del interior del parque. Se diseña de tal manera que las transiciones dentro de la manzana sean graduales pero claras en las circulaciones.

Otro de los objetivos en la intervención es el cambio del perfil urbano, donde se proponen mayores alturas para mayor área libre. Los cambios de altura propuestos interactúan entre colindancias y áreas libres armónicamente respetando los espacios entre ellos. Además, la materialidad influirá en el cambio de la imagen urbana, utilizando materiales ligeros y permeables como metales, maderas y cristales que permitan transparencias, pero también de composición sólida que resista el uso frecuente como el concreto.

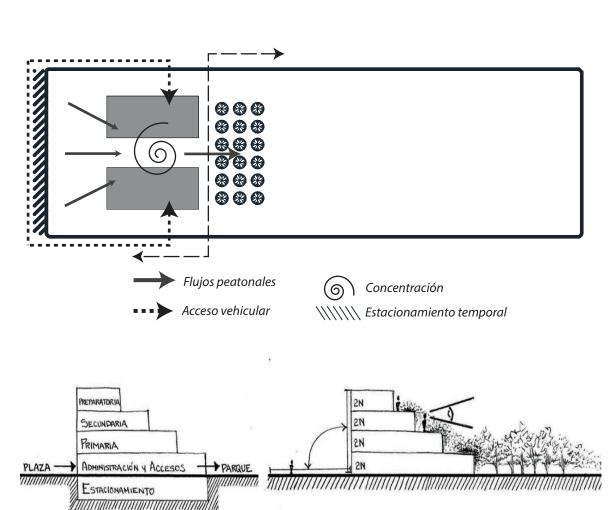
A continuación se propone esquemáticamente una organización, zonificación e intervención de diseño para los edificios que no se desarrollan ni se profundiza arquitectónicamente en ellos, pero que componen el conjunto.

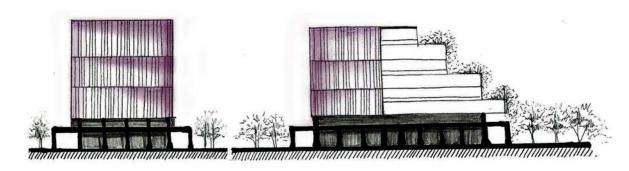
#### INSTALACIÓN EDUCATIVA

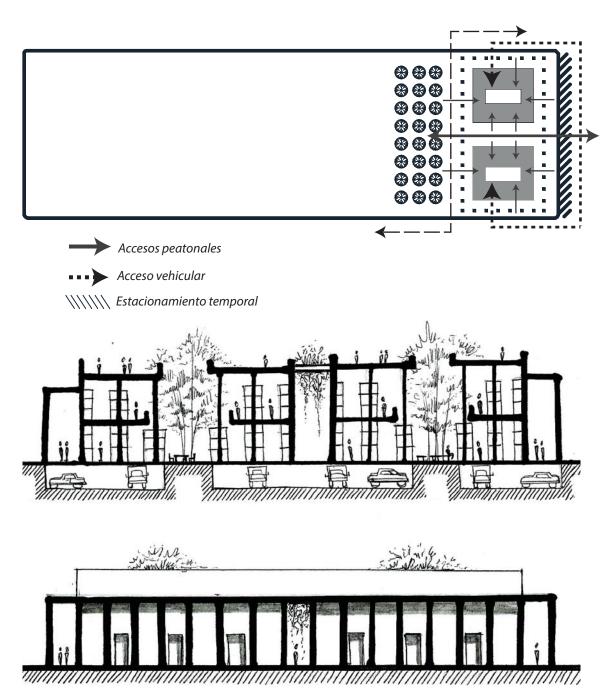
Las instalaciones de educación básica se conformarán de un edificio emplazado en la cabecera poniente de la manzana, remetido del paramento de la avenida para dar espacio a una plaza de acceso y desahogo del edificio.

Este inmueble, con un área de desplante de 7300 m², tiene una distribución vertical de las instalaciones de educación básica: preparatoria, secundaria, primaria y preescolar. Cada una contará con dos niveles que conforman un total de 8 pisos más un sótano de estacionamiento, lo que hace que el edificio sobresalga del perfilhorizontal que identifica la zona. Por esta razón el volumen dará un carácter particular y atractivo al conjunto, resaltado además por una fachada llamativa que da vista a la plaza de acceso. Por el otro lado de la fachada, el área en cada nivel se irá reduciendo hacia los pisos más elevados para generar terrazas y patios dentro de cada escuela y que además permitirán vistas hacia el parque.

En planta baja se localizará la administración y los accesos verticales del edificio. Esta área será dividida por un pasillo intermedio que conectará la plaza de las escuelas con el resto del parque. Además en los laterales se encontrarán los accesos al sótano de estacionamiento, lo que permitirá que los flujos peatonales y vehiculares no se encuentren. Alrededor de la planta baja del edificio se encuentra un porticado que permite la sombra y que comparte el lenguaje del mercado para hacer el conjunto.







#### **MERCADO**

El mercado estará conformado por un edificio emplazado en la cabecera oriente de la manzana, remetido sólo unos metros del paramento para permitir un estacionamiento temporal a los usuarios de este servicio sobre la avenida Palacio Nacional.

El inmueble tiene un área de desplante de 9300 m², con una forma volumétrica rectangular. Estará dividido transversalmente por un pasillo intermedio que dirigirá de la calle hacia el parque de la manzana. Además tendrá dos patios centrales que permiten la iluminación y ventilación a las grandes áreas que conforman el edificio y que generan espacio de convivencia dentro del mercado.

En planta baja se localizarán la mayoría de los locales comerciales organizados por pasillos que permiten la entrada alrededor de todo el edificio. En primer nivel se localizará el resto de los locales comerciales ubicados periféricamente respetando el espacio central que generarán los patios. Contará además con un sótano donde el área se divide entre estacionamiento y bodegas de almacenamiento. La azotea también será utilizada como terraza de áreas de convivencia con vistas hacia el parque.

Alrededor de toda la fachada del edificio existirá un porticado que se respetará como parte del lenguaje preexistente y tradicional, permitiendo la libre circulación a todo alrededor y en los interiores. El inmueble se vuelve permeable tanto con la manzana como con las calles.

#### **IGLESIA**

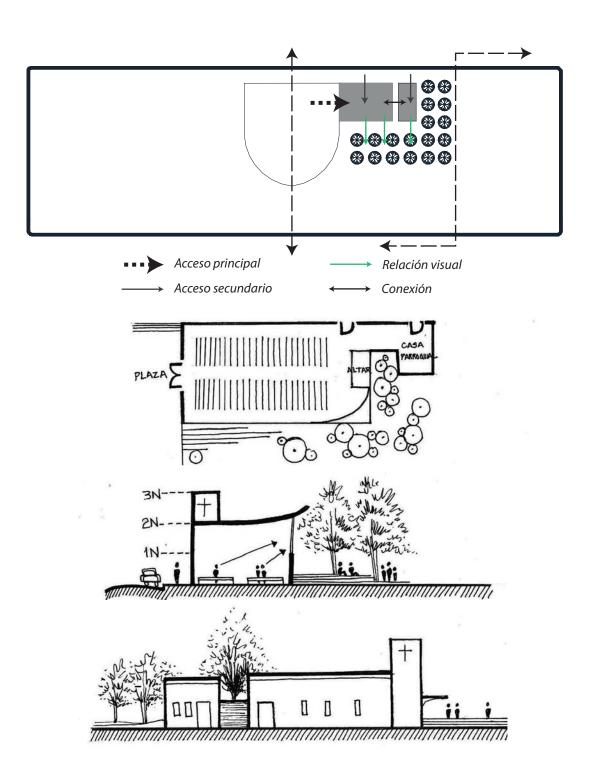
La iglesia estará conformada por dos edificios, uno correspondiente al Templo con un área de  $1500 \text{ m}^2 \text{ y}$  otro que conforman la casa parroquial y la administración con un área de  $500 \text{ m}^2$ . Los edificios estarán conectados en un área total de  $2000 \text{ m}^2$ .

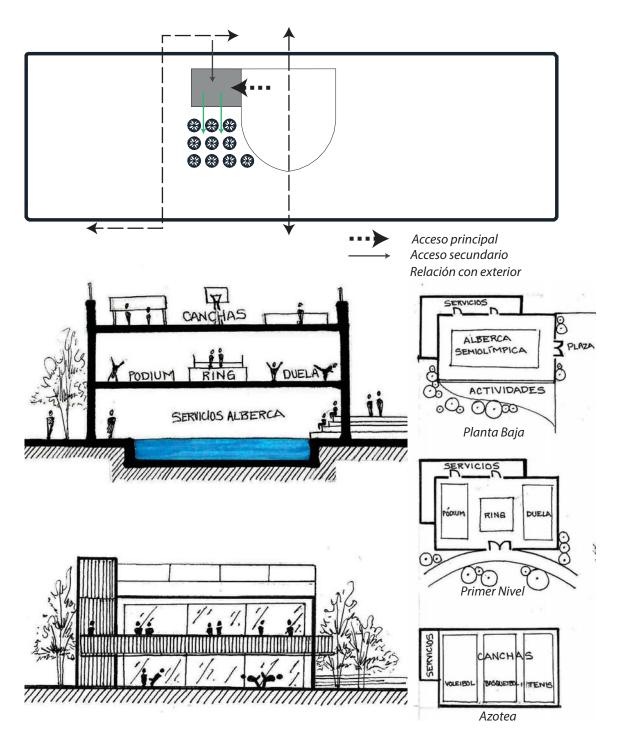
El conjunto del inmueble tendrá la fachada hacia la 3a Avenida, pero el acceso principal de la iglesia será por la plaza central propuesta, así la orientación de la Iglesia (Presbiterio) va dirigida hacia el Este y conforma el Atrio.

En este edificio se busca una relación visual con el parque de tal manera que sirva como paisaje dentro de la iglesia, pero que no distraiga de las actividades que ocurren dentro. Por eso se propuso un largo ventanal por toda la fachada suroeste. Este ventanal enfocará las copas de los árboles y no permitirá visualizar directamente otras actividades al exterior, de esta manera se logra una relación pero no se perturba la tranquilidad necesaria al interior.

La Iglesia tendrá un campanario, el cual generará que volumétricamente sobresalga un poco más del resto del conjunto logrando una expresión visual de importancia.

La fachada Noreste dialogará con el porticado del mercado, donde se localizarán entradas a la casa parroquial teniendo relación directa con la calle.





#### **GIMNASIO**

El gimnasio estará conformado por un edificio emplazado al poniente de la plaza central, colindando con el edificio de las escuelas dentro de la manzana y con la calle 3a Avenida.

El inmueble tendrá una forma rectangular con un área de desplante de  $1400\,\mathrm{m}^2$ . Volumétricamente será una sola unidad donde se desarrollan dentro todas las actividades deportivas.

En la planta baja del edificio se encontrará instalada una alberca semiolímpica con los servicios necesarios para el desarrollo de la actividad, así como un área de actividades de relajación. En primer nivel se encontrará el equipo necesario para actividades deportivas individuales, conformado por una duela, ring y pódium. En la azotea se encontrarán algunas canchas deportivas para actividades en equipo.

En la fachada Noreste que colinda con la 3a Avenida, se ubicarán los accesos secundarios del edificio pues es donde se encontrarán los servicios. Por otro lado, la fachada Suroeste será completamente abierta para estar en relación con las áreas verdes del parque y que las actividades que se desarrollan al interior puedan ser apreciadas desde el exterior.

El edificio también tendrá una relación directa con la plaza central, donde podrán realizarse otro tipo de actividades deportivas al aire libre.

#### **BIBLIOTECA**

La biblioteca estará emplazada al oriente de la escuela integral de artes, con quien tendrá una conexión a través del andador elevado propuesto en el parque y también en planta baja por una plaza compartida para sus accesos. Colindará además al mercado y al sur con la 4a Avenida.

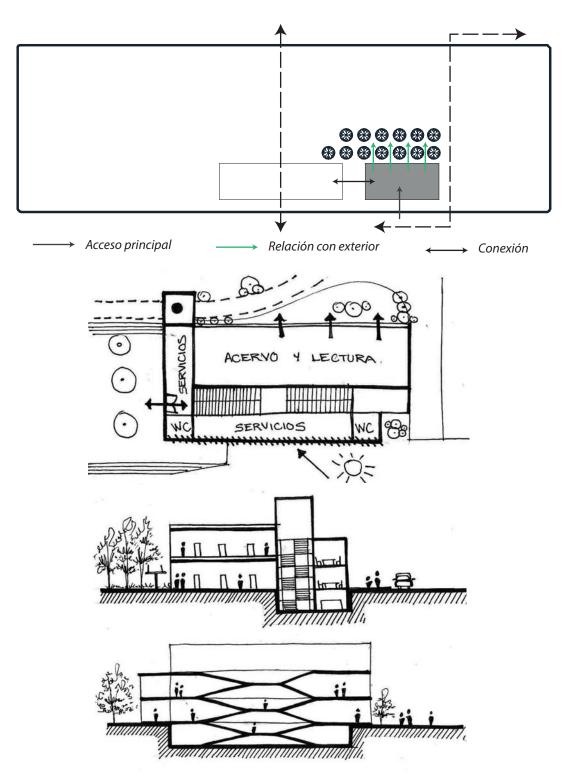
El inmueble tendrá una superficie rectangular con un área de desplante de 2000 m². Volumétricamente será una sola unidad compuesta de tres niveles incluyendo el uso de la azotea. En el área central a lo largo del edificio se encontrarán las circulaciones verticales compuestas por rampas que unen el área de acervo y lectura con el área de los servicios.

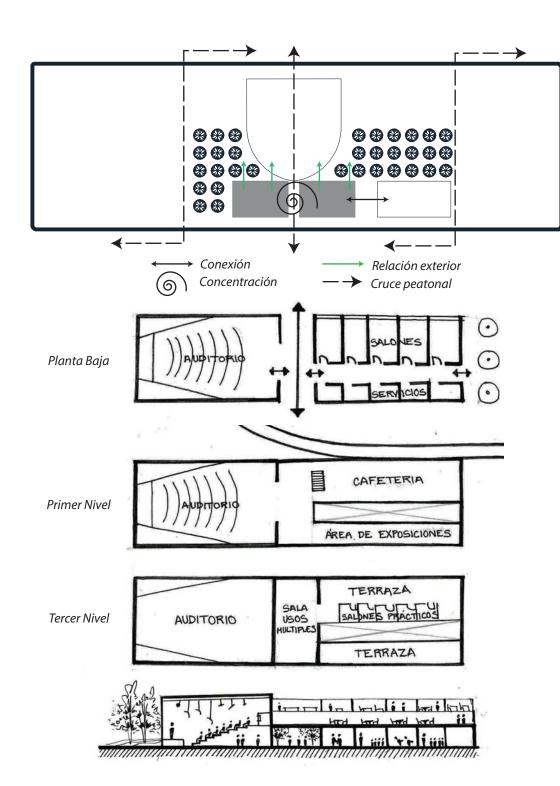
Los accesos a la biblioteca se encontrarán en planta baja y en primer nivel. En planta baja el acceso es por una pequeña plaza que se une con la calle y vincula el acceso a la escuela de artes. En primer nivel será a través del andador elevado propuesto en el parque.

La principal intención en el edificio de la biblioteca es recibir la luz del norte; la fachada que estará orientada en esta dirección tendrá una relación directa con el parque, por lo que se decidió que esta fachada fuera completamente traslucida.

En la fachada sur que se muestra hacia la calle, se colocó una serie de cartelas que permitirán la entrada de la luz de manera indirecta hacia los servicios del inmueble.

La Biblioteca será el elemento del conjunto que se desarrollará arquitectónicamente por ser uno de los servicios que se incluyen a la propuesta del conjunto, además de su relación con el parque y la calle.





#### **ESCUELA INTEGRAL DE ARTES**

La escuela integral de artes estará conformada por un edificio emplazado al sur de la manzana, sirviendo este edificio como remate visual de la plaza central. Tendrá una conexión directa hacia el oriente con la biblioteca y hacia el sur colindará con la 4a Avenida. El área de desplante tiene una forma rectangular de 3200 m² y una altura de 3 niveles.

Este edificio cruzará el eje central del terreno, por lo que tendrá un acceso de gran importancia al centro de la planta baja del edificio. Además, el inmueble estará conectado al andador peatonal propuesto en el parque, lo que generará un segundo acceso en el primer nivel del edificio.

La escuela integral de artes se propone como un centro especializado en danzas y artes escénicas. En planta baja se localizarán los salones de práctica y un auditorio para presentaciones. Además, se planea que los usuarios puedan hacer también uso de la explanada central de la manzana para presentaciones masivas. En el primer nivel se localizará la cafetería con fachada hacia el parque, lo que facilitará generar una terraza. También en este primer nivel se encontrará la sala de trabajo colectivo, que a su vez puede funcionar como galería de exposiciones. En el tercer nivel se encontrarán los salones teóricos, las oficinas, un salón de usos múltiples y una terraza exterior que estará cubierta por una estructura ligera.

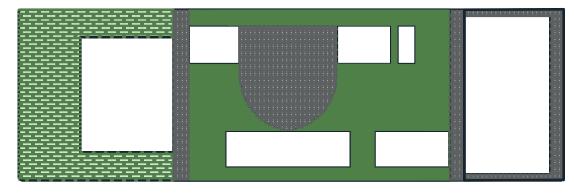
#### **PARQUE**

El área libre obtenida en la manzana una vez emplazados todos los servicios, corresponde a  $38000~\text{m}^2$  de un total de  $57600~\text{m}^2$ , esto es el 65% de área libre general dentro del terreno.

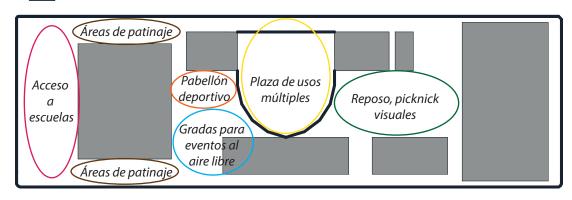
Toda esta gran área será dividida en tres tipos de suelo. Las áreas de suelo natural se localizarán al centro del parque, en donde todo se encontrará lleno de vegetación y con vinculación a espacios hídricos. Las áreas de suelo permeable se localizarán alrededor del edificio de escuelas, donde la plaza de acceso tendrá un suelo más firme que con algunos árboles y arbustos. Las áreas de suelo duro se localizarán en la plaza central del conjunto y alrededor del mercado, el suelo será continúo y no se encontrará vegetación.

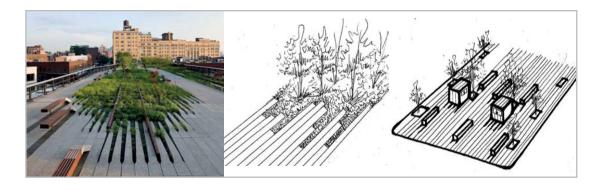
Esta diversidad de espacios en el área libre logrará generar diferentes actividades que estén en relación con los servicios, de esta manera se conseguirá que los espacios al aire libre sean de permanencia y recreación para los usuarios.

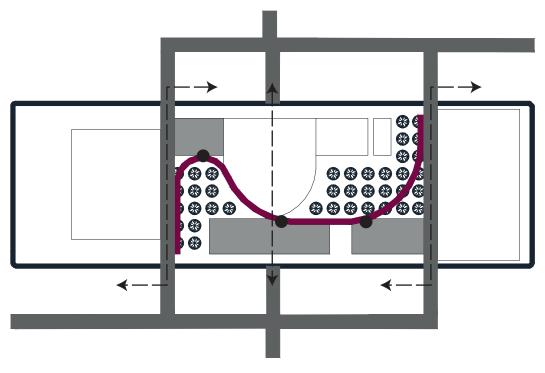
Para unificar el diseño del área libre del conjunto, se plantea un esquema de pavimento lineal en el sentido longitudinal del terreno. Este pavimento va adoptando diferentes formas y alturas que generen elementos con los que interaccionen los usuarios, como pueden ser bancas, gradas, rampas y pistas. Además este pavimento lineal puede abrirse para permitir áreas de suelo natural, pequeños lagos de agua u otra vegetación, como sucede en el proyecto del High Line de Nueva York.

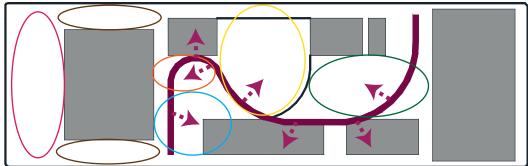


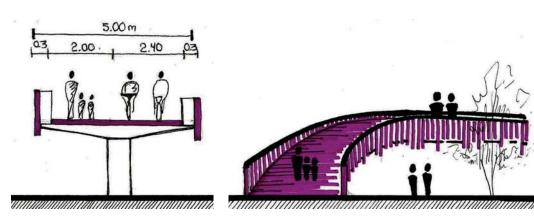
- Superficie permeable
- Superficie natural
- Superficie dura (no permeable)











#### **ANDADOR ELEVADO**

Como parte del recorrido por el área libre del conjunto, se propone un andador elevado que funcione como un paseo temporal y de contemplación a las actividades que se realizarán en la planta baja del parque.

Este puente elevado tendrá como una de sus funciones principales conectar los andadores peatonales que se dirigen a las manzanas de equipamiento de otras colonias y que cruzan por el interior del parque. Además, por este andador se tendrá acceso a los servicios culturales que integran el conjunto: la escuela integral de artes, la biblioteca y el gimnasio. De esta manera se generará un segundo recorrido transitorio, que no perturbará las actividades que se realizan en el parque pero que permite la contemplación y entretenimiento de estas áreas, con posibilidad de acceso a los servicios.

El puente tendrá una medida transversal de 5 metros y estará dividido en cuatro carriles, dos para peatones y dos para bicicletas u otros vehículos sobre ruedas no motorizados. Su estructura estará basada en una superficie que será sostenida por una serie de vigas que depositan su carga en columnas centrales. La materialidad del puente se compone de concreto y acero, que da la apariencia de ligereza además de ser llamativa para contrastar con la vegetación y generar atmósferas en el conjunto.







SIMBOLOGÍA

Camelión
Andador propuesto
1 a 2 niveles
3 a 4 niveles
5 niveles o más



PROYECTO/CONJUTO
PLANTA DE CONJUNTO
Psignal 33, vácada entre las colonia Bendo Jahrey p Prolución, en al
Minicio de Menhauberth Estado de Minico Mendo

PC - 1

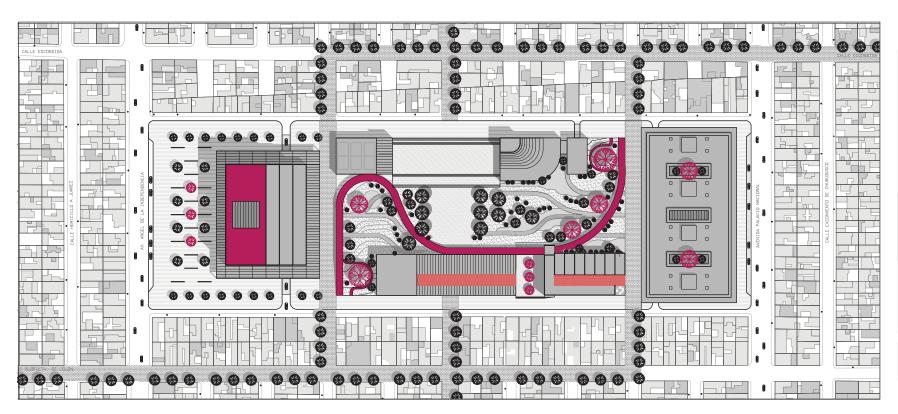
ESCALA GRÁFIC





Proyecto.Conjunto







Proyecto.Conjunto

PLANO DE UBICACIÓN

ESCALA GRÁFICA



PC - 3

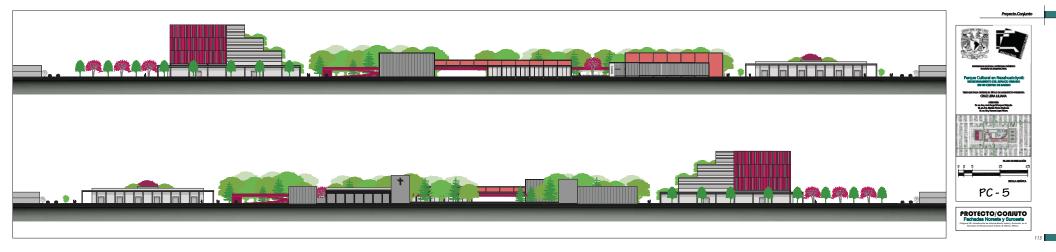


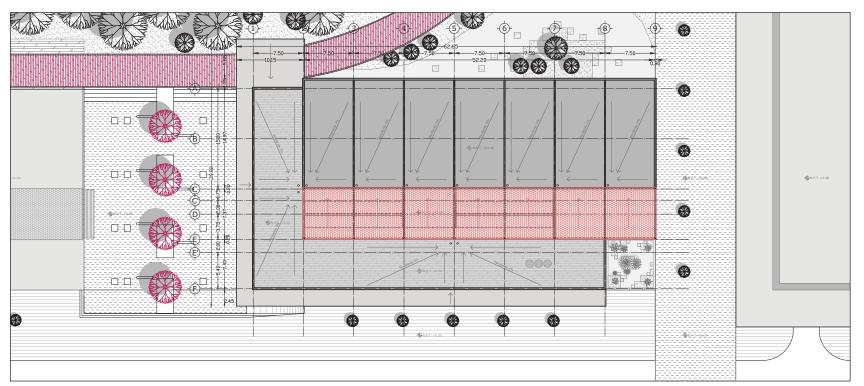


Proyecto.Conjunto



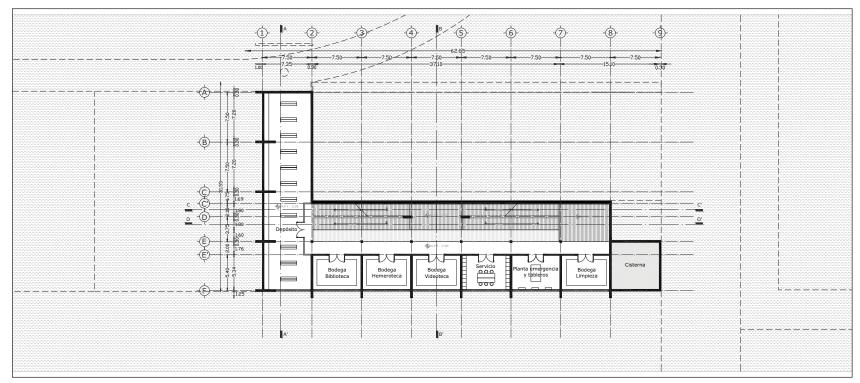
PC - 3







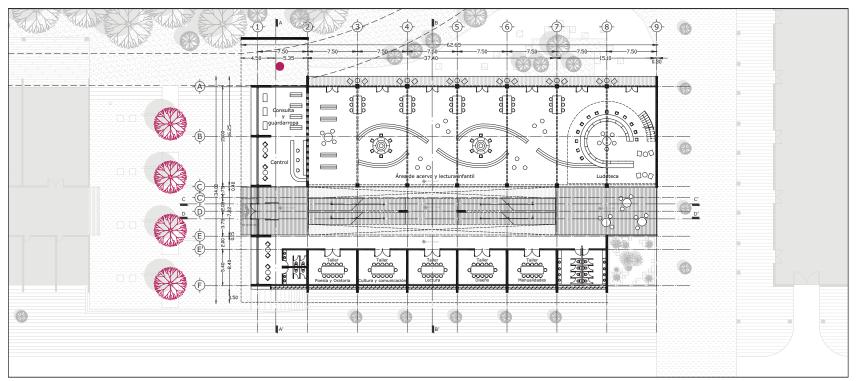
Proyecto.Biblioteca



Proyecto.Biblioteca







Proyecto.Biblioteca

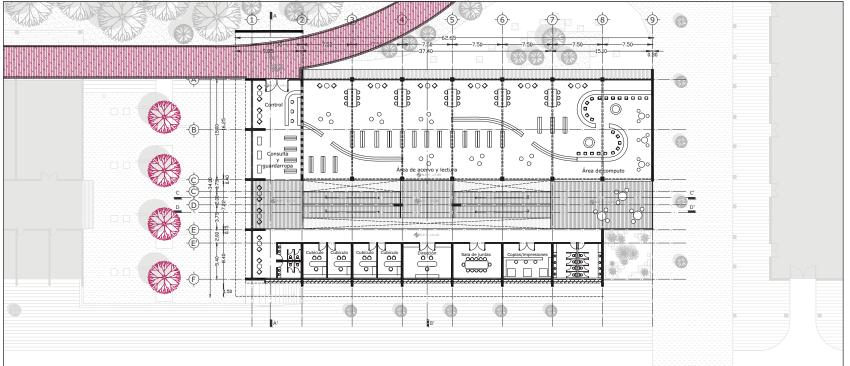
















## PROYECTO/BIBLIOTECA

**FACHADA NOROESTE** 



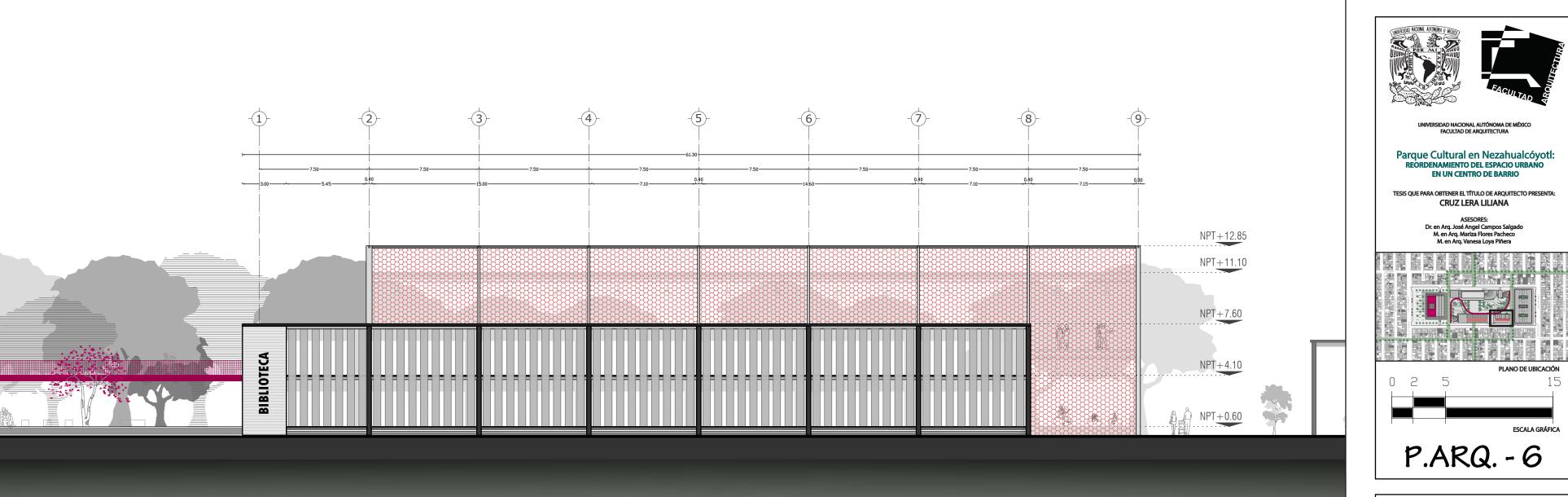


UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

#### DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

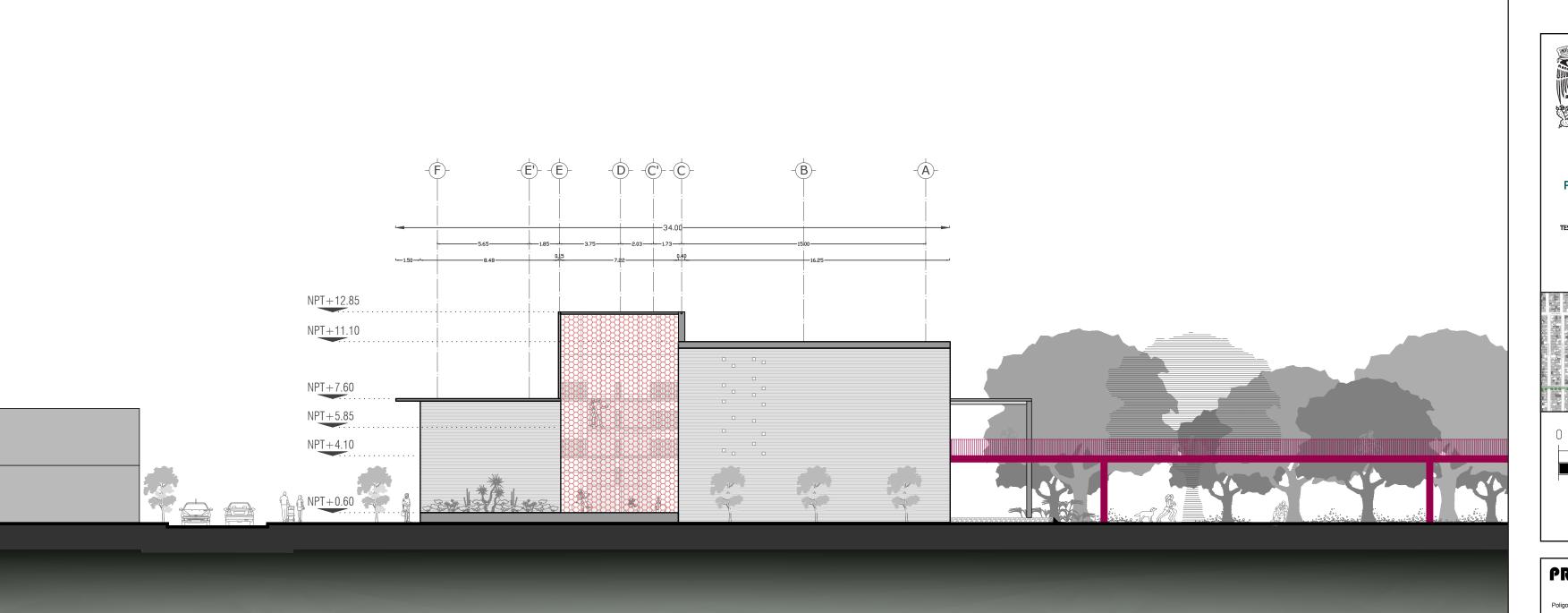
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



# PROYECTO/BIBLIOTECA

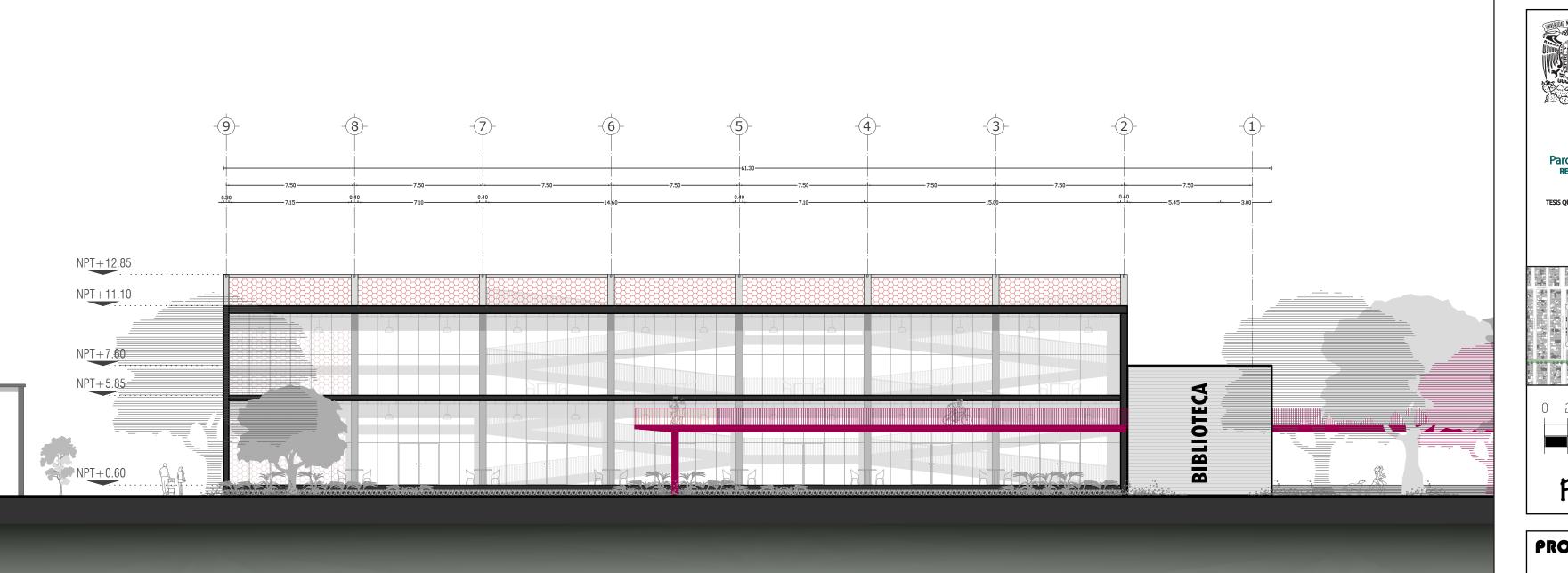
**FACHADA SUROESTE** 





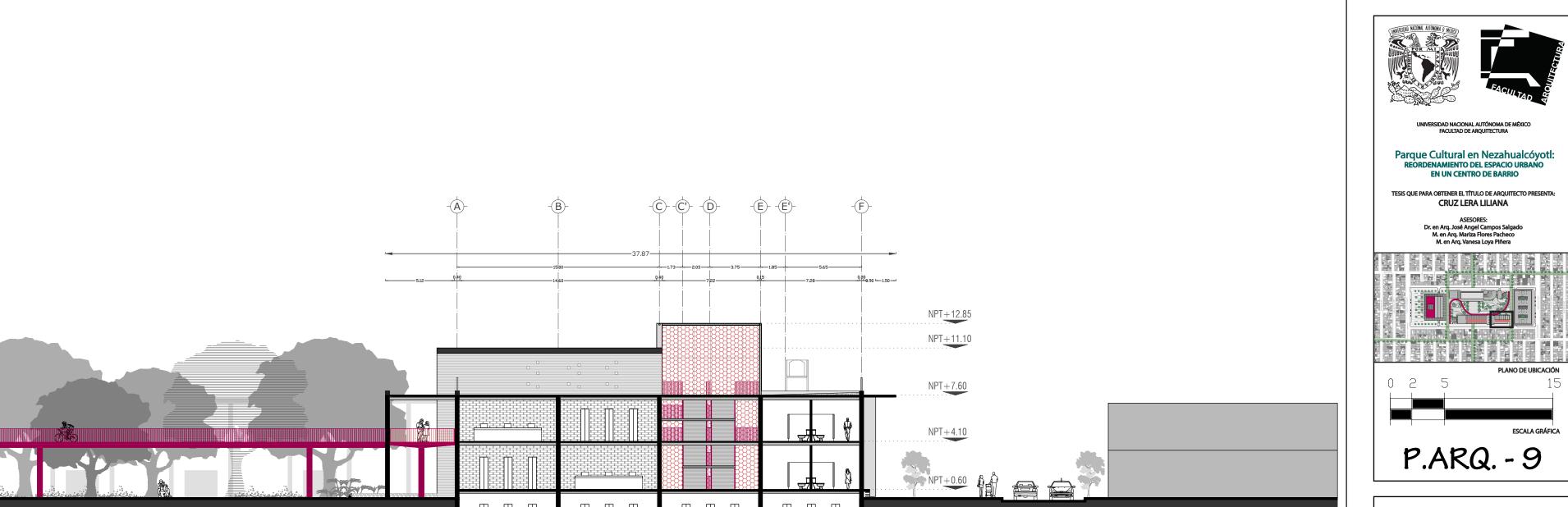
## PROYECTO/BIBLIOTECA

#### **FACHADA SURESTE**

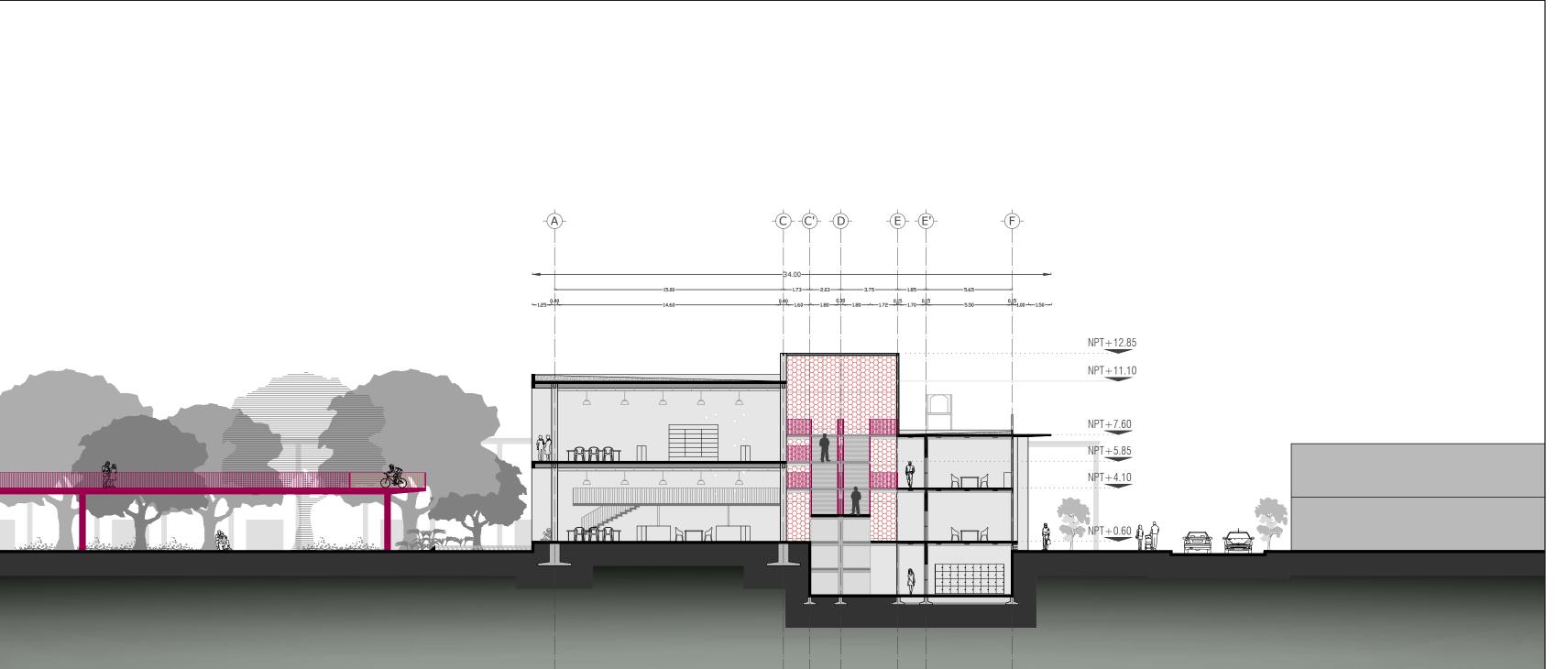




# PROYECTO/BIBLIOTECA FACHADA NORESTE

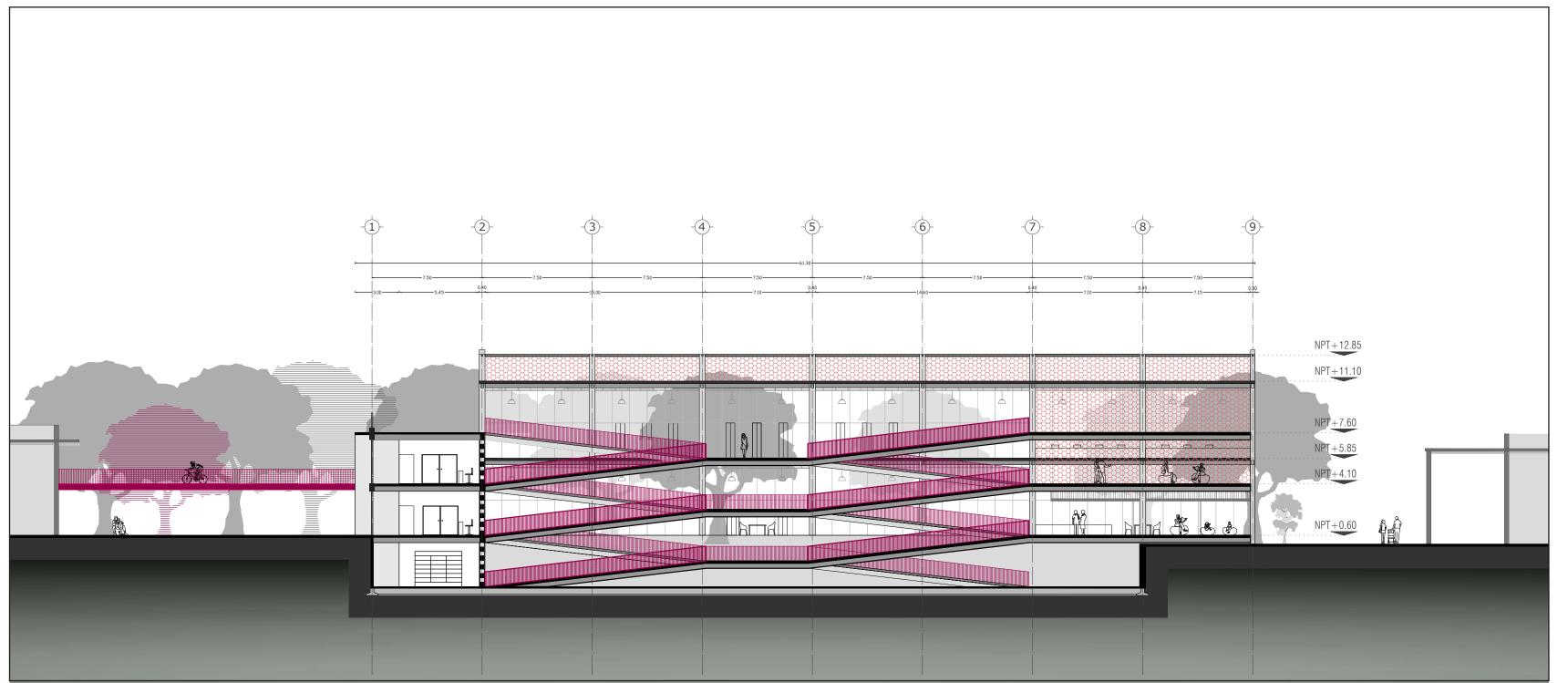


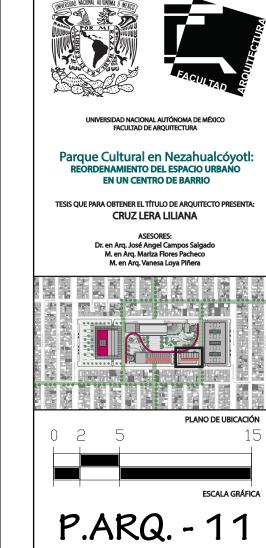
## PROYECTO/BIBLIOTECA CORTE A-A'



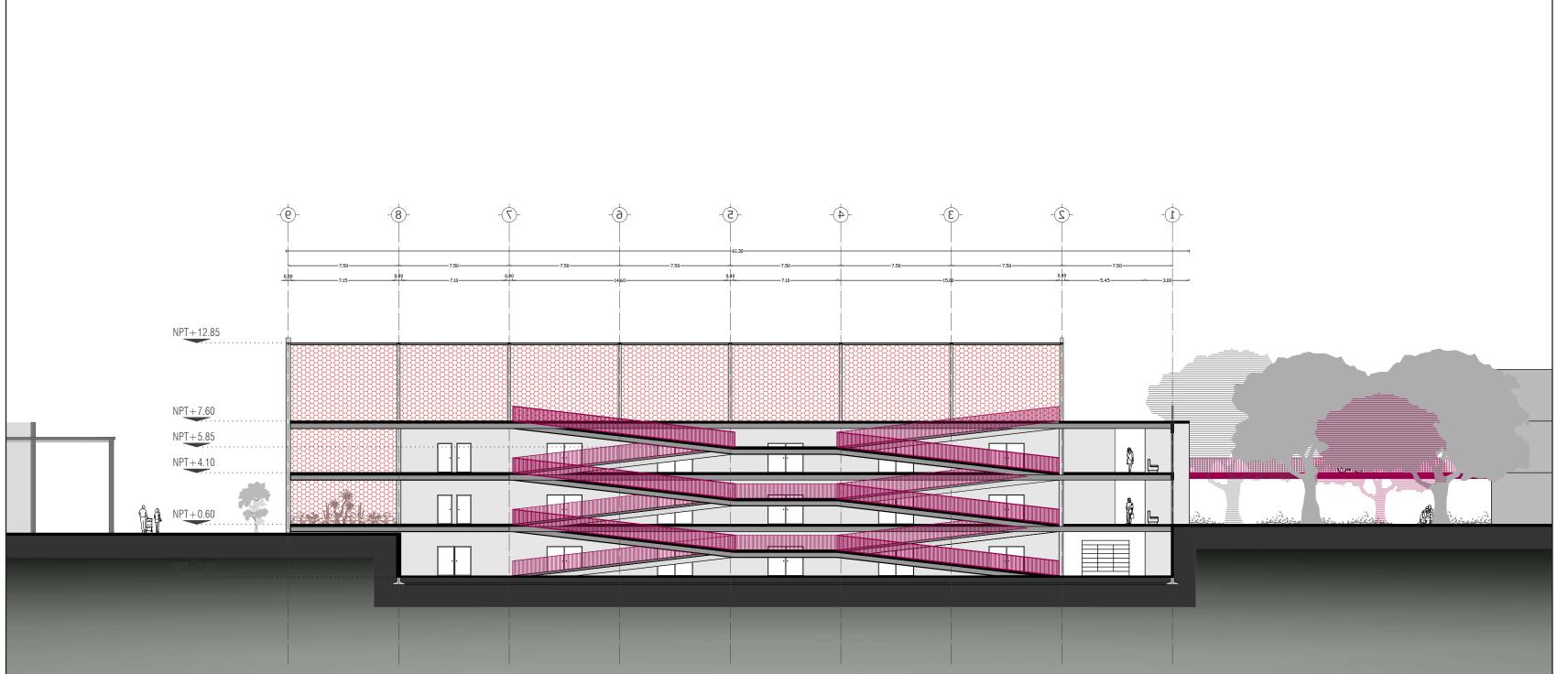


## PROYECTO/BIBLIOTECA CORTE B - B'



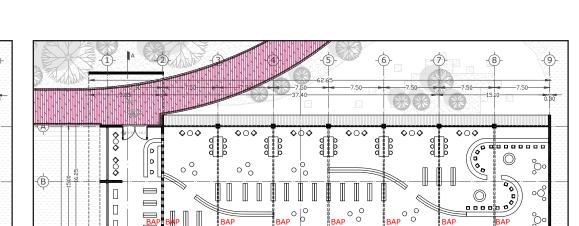


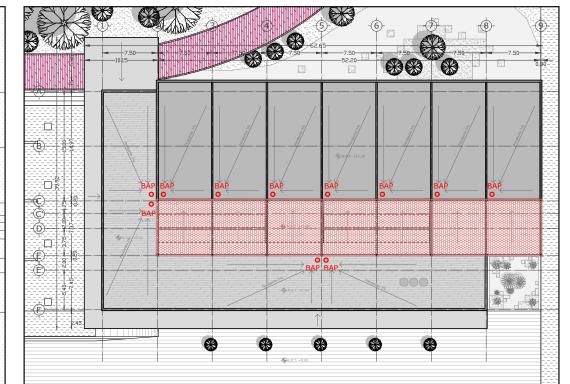
## PROYECTO/BIBLIOTECA CORTE C - C'





# PROYECTO/BIBLIOTECA CORTE D - D'





Planta Baja Primer Nivel Azotea





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

Parque Cultural en Nezahualcóyotl: REORDENAMIENTO DEL ESPACIO URBANO EN UN CENTRO DE BARRIO

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

CRUZ LERA LILIANA

ASESORES: Dr. en Arq. José Angel Campos Salgado Ma. en Arq. Mariza Flores Pacheco Ma. en Arq. Vanesa Loya Piñera



#### PLANO DE UBICACIÓN

BAP - Bajada de agua pluvial

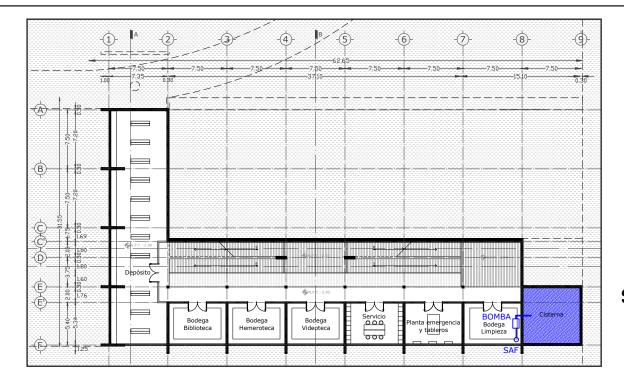
BAN - Bajada de agua negra

0

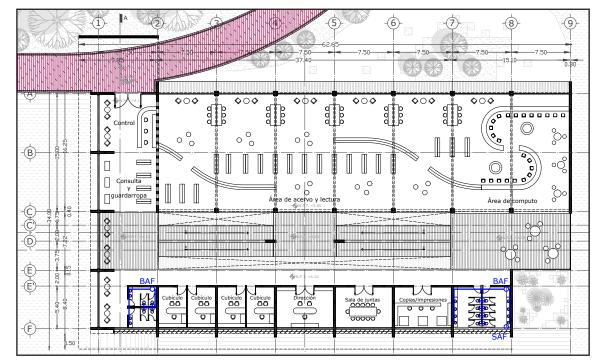
O - Registro sanitario

P. I. - 1

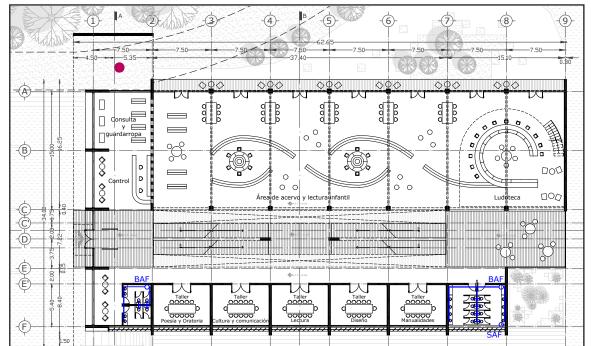
## PROYECTO/BIBLIOTECA



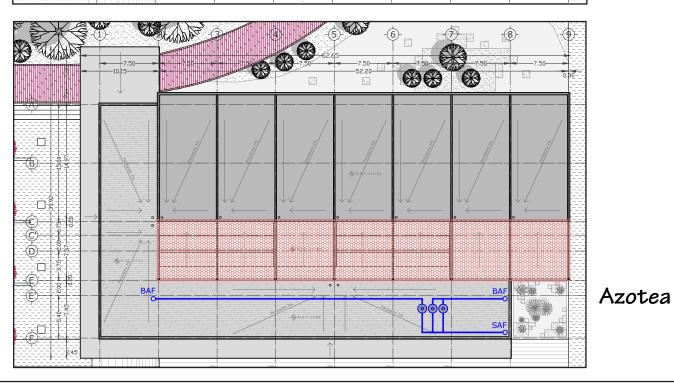
Sótano



Primer Nivel



Planta Baja





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

#### Parque Cultural en Nezahualcóyotl: REORDENAMIENTO DEL ESPACIO URBAÑO EN UN CENTRO DE BARRIO

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA: CRUZ LERA LILIANA

ASESORES: Dr. en Arq. José Angel Campos Salgado M. en Arq. Mariza Flores Pacheco M. en Arq. Vanesa Loya Piñero



#### PLANO DE UBICACIÓN

BAF - Bajada de agua fría

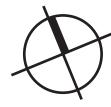
SAF - Sube agua fría

- Bomba de agua

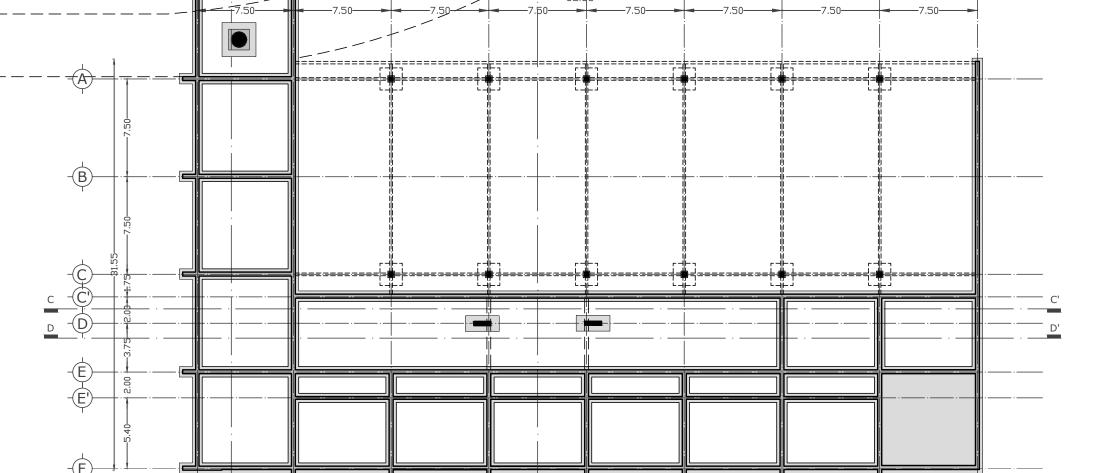
O - Tinacos

P.I. - 2

### PROYECTO/BIBLIOTECA Instalación Hidráulica







# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

#### Parque Cultural en Nezahualcóyotl: REORDENAMIENTO DEL ESPACIO URBAÑO EN UN CENTRO DE BARRIO

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA: CRUZ LERA LILIANA

> ASESORES: Dr. en Arq. José Angel Campos Salgado Ma. en Arq. Mariza Flores Pacheco Ma. en Arq. Vanesa Loya Piñera

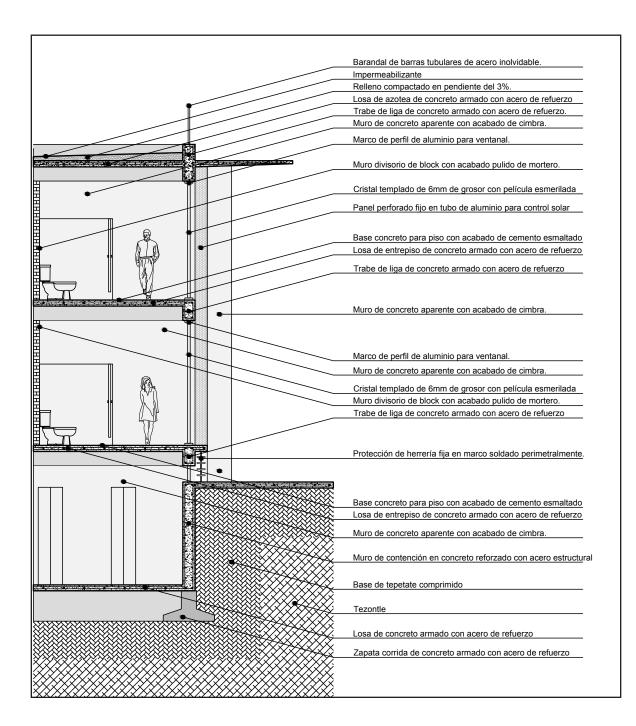


#### PLANO DE UBICACIÓN

NOTA: El sistema estructural es dividido a partir de los dos bloques en que se compone el edificio. El bloque principal donde se encuentra el acervo se compone de un sistema estructural de acero que descarga sus fuerzas en zapatas aisladas. El segundo bloque donde se encuentran los servicios se compone de una estructura de muros de carga de concreto estructural que deposita sus cargas en zapatas corridas. Ambos bloques están vinculados por un sistema de rampas para la circulación vertical.

## Criterio Estructural

#### PROYECTO/BIBLIOTECA Planta de cimentación







UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

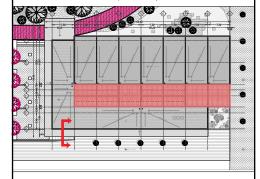
#### Parque Cultural en Nezahualcóyotl: REORDENAMIENTO DEL ESPACIO URBANO EN UN CENTRO DE BARRIO

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

CRUZ LERA LILIANA

#### ASESORES:

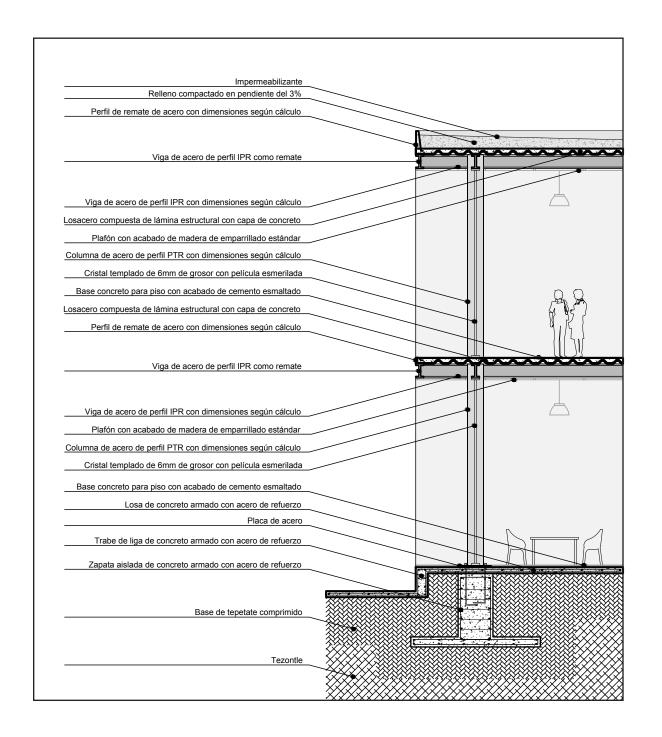
Dr. en Arq. José Angel Campos Salgado M. en Arq. Mariza Flores Pacheco M. en Arq. Vanesa Loya Piñera

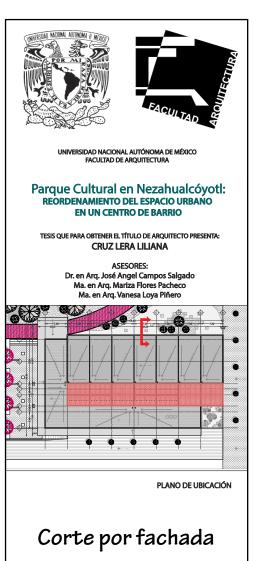


PLANO DE UBICACIÓN

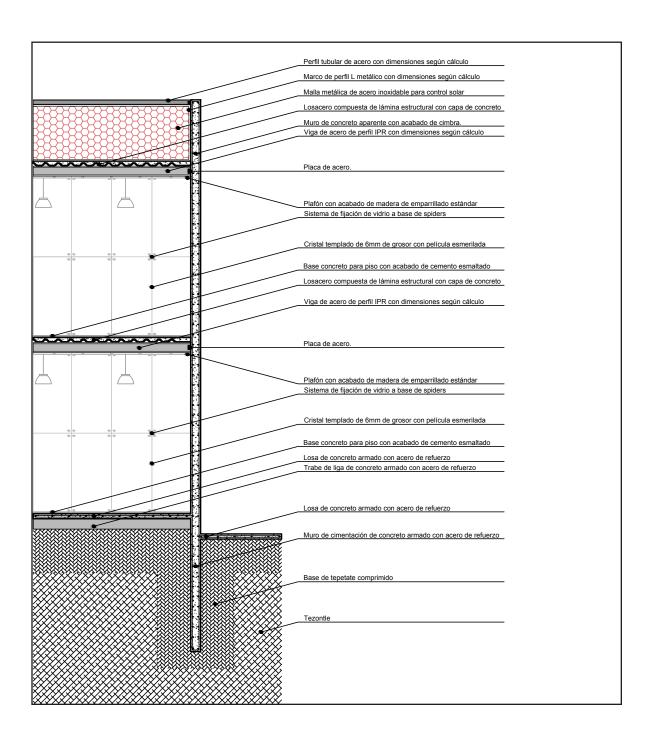
## Corte por fachada

# PROYECTO/BIBLIOTECA Corte por fachada





# PROYECTO/BIBLIOTECA Corte por fachada







UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

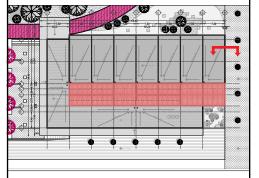
#### Parque Cultural en Nezahualcóyotl: REORDENAMIENTO DEL ESPACIO URBANO EN UN CENTRO DE BARRIO

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

CRUZ LERA LILIANA

#### ASESORES:

Dr. en Arq. José Angel Campos Salgado M. en Arq. Mariza Flores Pacheco M. en Arq. Vanesa Loya Piñera



PLANO DE UBICACIÓN

## Corte por fachada

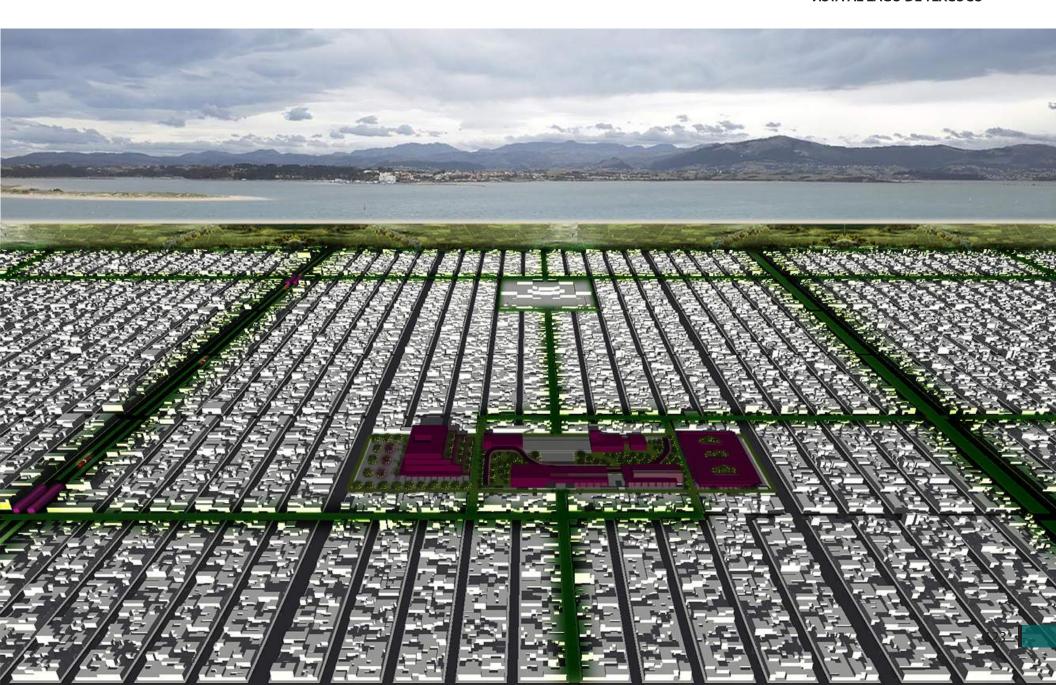
## PROYECTO/BIBLIOTECA

Corte por fachada



### Perspectiva del modelo en conjunto

VISTA AL LAGO DE TEXCOCO



### Perspectiva del modelo en conjunto

**ACERCAMIENTO** 



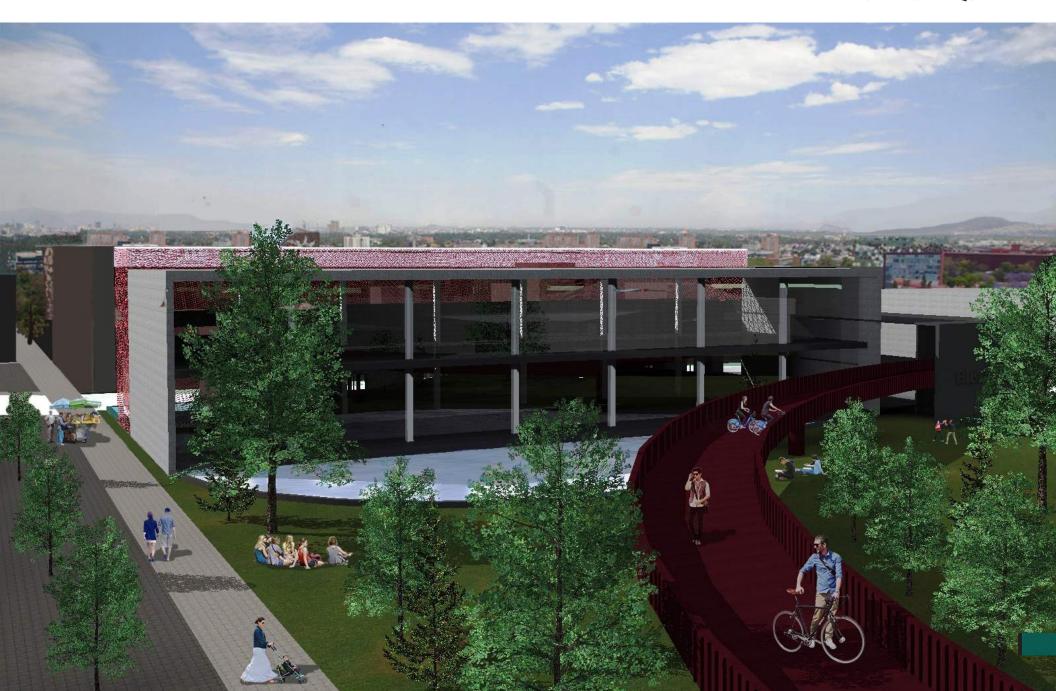
## Perspectiva Biblioteca



# Perspectiva Biblioteca



## Perspectiva Biblioteca VISTA HACIA PARQUE



# Perspectiva Biblioteca VISTA A NIVEL DE CALLE



#### **CONCLUSIONES**

El proyecto planteado en esta tesis hace evidentes varios problemas de funcionamiento de la ciudad de México. La investigación se enfocó en el área metropolitana, específicamente la zona de Nezahualcóyotl donde se evidenciaron problemas de movilidad en su alrededor y falta de servicios. Se realizó un amplio estudio urbano con la idea de rehabilitar una de las manzanas de equipamiento de Nezahualcóyotl proponiendo estrategias urbanas que impactan a nivel ciudad. Al hacer el estudio urbano del área de Nezahualcóyotl, presencie los prejuicios que se tienen sobre esta zona. En las memorias de las personas foráneas aún se tiene la idea del Neza en crecimiento y marginación de los años sesentas. Mucha gente de la ciudad se niega a ir a ésta y otras localidades de la zona metropolitana, no solo por esa idea, también porque simplemente no encuentran atractivos. Por ello el centro de la ciudad sigue siendo un foco de concentración de la población actualmente.

La propuesta de un parque cultural que integre una escuela de artes especializada en danza y una biblioteca que estén en relación con áreas públicas y ambientales, surge del estudio urbano realizado. Está pensada como detonador de un plan maestro que genere grandes atractivos del resto de la ciudad hacia esta zona, generando contribuciones urbanas en todas las escalas estudiadas que son referidas a continuación.

Primeramente el proyecto planteado será un atractivo que favorezca la escala más amplia estudiada, a nivel ciudad, con el resto de las estrategias urbanas contenidas en esta tesis. Estas incluyen la recuperación del Lago de Texcoco con una línea de transporte que cruza la zona de estudio, lo que genera un cambio en la movilidad de la población del resto de la ciudad ahora hacia esta zona, con propuestas de servicios, áreas recreativas y ambientales provocando el mejoramiento de la ciudad.

En la escala del municipio de Nezahualcóyotl, el proyecto favorece para que la zona sea dotada de espacios atractivos en el recorrido de la línea de transporte propuesta, así Neza deje de ser una barrera de vivienda que separa la reserva del lago de Texcoco y la ciudad. Esta zona tendrá un cambio de imagen urbana y será dotada de infraestructura que cambie su configuración espacial.

A nivel barrial el proyecto favorece dotando de servicios, espacios públicos y ambientales a toda la población local. Esto a partir de la regeneración del área de equipamiento que se encuentra actualmente con el proyecto propuesto del parque cultural que mejore su entorno.

Por lo tanto, los servicios e infraestructura presentados en el parque cultural, ayudarán a mejorar el funcionamiento de la ciudad y por ende la calidad de vida. La arquitectura entra aquí como una herramienta para dar la mejor solución a los espacios propuestos tomando en cuenta todo el estudio urbano realizado. Además se revisaron proyectos similares en otras partes del mundo para elegir opciones tecnológicas y actualizadas, que proporcionen la mejor calidad al territorio intervenido. Es necesario hacer recalcar que la Arquitectura puede ayudar y dar soluciones técnicas, urbanas y espaciales, pero debe trabajar siempre en conjunto con la sociedad, el gobierno, el territorio y el ambiente.

Cabe mencionar que el proyecto arquitectónico fue planeado mediante un plan urbano con propuestas de estrategias urbanas, pero debe contemplar un plan de desarrollo integral que incluya todas las necesidades de la población (en este caso, el plan de desarrollo municipal de Nezahualcóyotl). De esta manera el proyecto arquitectónico se vuelve un componente integral de la ciudad donde se puedan desarrollar sus habitantes.





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.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que para que este proyecto se lleve a cabo se requiere de varios factores. Esto es porque su complejidad radica en muchos aspectos: En las dimensiones del polígono de intervención, en la variedad del contenido del programa arquitectónico y en las estrategias urbanas que se proponen para que su funcionamiento sea contundente.

Uno de los factores necesarios es una precisión técnica impecable que permita la realización constructiva y estructural principalmente por el tipo de suelo lacustre y salitroso. Los terrenos propuestos ya son áreas de equipamiento por lo que no se necesita expropiación y los cambios en el uso de suelos serían beneficios.

El apoyo económico y financiero es otro componente, pues sin duda es un proyecto de gran escala e infraestructura. La inversión financiera que el gobierno debe hacer es de un alto nivel, por lo que puede ser el mayor obstáculo para la realización del proyecto. Pero las fuentes de trabajo, la mejora en la calidad de vida y del entorno urbano y ambiental son motivos para que la inversión sea atractiva y beneficiosa tanto para el gobierno, el sector privado y todos los habitantes, siendo favorecidos con los cambios.

Un elemento más requerido para que las objetivos puedan llevarse a cabo es la organización entre el gobierno municipal y federal que permita el desarrollo de las estrategias urbanas. Por las dimensiones del proyecto incluyendo las propuestas urbanas, se tendrán que marcar etapas de desarrollo, para efectuarlas como piezas que se van embonando, por lo que la realización completa de las propuestas presentadas en esta tesis es a un largo plazo.

Finalizando, creo profundamente que las ciudades se hacen y se rehacen en el tiempo y este proyecto es un ejemplo de una de tantas maneras de mejorar la ciudad bajo las condiciones que presenta actualmente. Las bases de diseño aquí propuestas se ofrecen como un modelo de solución que pueda llegar a ser potencial para la regeneración de estas zonas periféricas que carecen de un valor tangible y poder crear una ciudad futura más integral.

Realmente considero que es necesario generar los cambios en la ciudad, descentralizar a la capital y formar otros espacios hacia la creciente mancha periférica de esta gran ciudad; que mejor que con la recuperación de espacios ambientales que fueron absorbidos en la transformación urbana y con la dotación de servicios que mejoren la calidad de vida.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- H. Ayuntamiento de Nezahualcóyotl, 2013: *Plan de desarrollo municipal 2013-2015,* Estado de México.
- H. Ayuntamiento de Nezahualcóyotl, 2004: *Plan municipal de desarrollo urbano de Nezahualcóyotl*, Estado de México.
- H. Ayuntamiento de Nezahualcóyotl, 2015: *Plano catastral del municipio de Nezahualcóyotl*, Estado de México.
- INEGI, 2015: Mapa digital de México, México. Recuperado de:
  <a href="http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGF00jlzLjQyODE3LGxvbjotMTAyLjA1Nzc2LHo6MixsOnRjc3VyX3BvbGlnb25vfHRjc3Vic3VyfHRjYXNfc">http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGF00jlzLjQyODE3LGxvbjotMTAyLjA1Nzc2LHo6MixsOnRjc3VyX3BvbGlnb25vfHRjc3Vic3VyfHRjYXNfc</a>
  <a href="G9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw=="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw=="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw=="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw=="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw=="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw=="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw=="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw=="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm98dGNpc2Jhc191cmJhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm98dGNpc2Jhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm98dGNpc2Jhbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm9zfHRjaXNiYXJ8YzExMXNlcnZpY2lvcw="b9saWdvbm9zfHRjaX
- INEGI, 2015: Mapa digital de Google, México. Recuperado de: https://www.google.com.mx/maps/@19.3204968,-99.1526134,10z
- NYU Stern Urbanization Project, 2014: Crecimiento de la ciudad de México (audiovisual), Nueva York.
   Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=WtQjRCyOuVM
- Revista "Arqueología Mexicana", 2007: *La cuenca de la ciudad de México ayer y hoy*, México.
- Revista "Construcción Mexicana", 1976: Imágenes Geográficas del Valle de México, México.
- Archivo Héctor García, 1950-1960: Fotografías de Nezahualcóyotl, Estado de México.
   Recuperadas de: <a href="https://es.pinterest.com/nezacomsoc/neza-cumple-50-a%C3%B1os/">https://es.pinterest.com/nezacomsoc/neza-cumple-50-a%C3%B1os/</a>
- Central Park Conservancy, 2015: Historia de Central Park, Nueva York.
   Recuperado de: http://www.centralparknyc.org/about/history.html
- Chicago Architecture: *Historia de Millenium Park*, Chicago. http://www.chicagoarchitecture.info/Building/1292/Millennium-Park.php
- Archdaily, 2015: Clásicos de Arquitectura: Parc de La Villette/ Bernard Tschumi Architects, París.
  - Recuperado de: http://www.archdaily.mx/mx/767793/clasicos-de-la-arquitectura-parc-de-la-villette-bernard-tschumi-architects
- Archdaily, 2011: Biblioteca Vasconcelos/Alberto Kalach, Ciudad de México.
  - Recuperado de: http://www.archdaily.mx/mx/02-67254/biblioteca-jose-vasconcelos-alberto-kalach
- Secretaría de Cultura de la Ciudad de México, 2015: Historia del Faro de Oriente, Ciudad de México.
   Recuperado de: http://www.cultura.df.gob.mx/index.php/historiafarooriente y http://farodeoriente.org/
- Difusión Cultural de la UNAM: CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO, Folleto Informativo, Ciudad universitaria, México.





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.

