



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN URBANISMO

PARQUE LINEAL CHAPULTEPEC.

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
MAESTRO EN URBANISMO.

PRESENTA:  
CÉSAR PÉREZ BECERRIL

TUTOR:  
MTRO. ENRIQUE SOTO ALVA.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR  
MTRA. ELIZABETH CARACHEO MIGUEL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM  
DRA. MICHIKO AMEMIYA RAMÍREZ  
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM  
DRA. EFTYCHIA DANAI BOURNAZOU MARCOU  
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM  
MTRA. GUADALUPE CENTENO DURÁN  
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

CIUDAD DE MÉXICO. JUNIO DE 2017.



Universidad Nacional  
Autónoma de 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.

## ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN	3
CAMPO DE EXPERIENCIA	5
JUSTIFICACIÓN	6
CAPÍTULO I. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA.	
Antecedentes.	8
Estructura del paisaje urbano.	10
Uso de suelo, Programa Delegacional de Desarrollo Urbano.	12
Nuevos paradigmas urbanos.	14
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA Y DISEÑO.	
Metodología para la elaboración de planes estratégicos.	24
Organización del plan e identificación de los temas críticos.	26
Diagnóstico interno y externo.	27
Definición de metas, objetivos y estrategias.	32
Objetivos estratégicos y acciones.	33
Descripción del proyecto	35
CAPÍTULO III. ESTRATEGIA DE GESTIÓN.	
Gestión de un plan estratégico.	48
Instrumentos de captura de plusvalía.	49
Gestión e implementación del Parque Lineal Chapultepec.	53
CONCLUSIONES	60
BIBLIOGRAFÍA	62
ANEXOS	63

## INTRODUCCIÓN

El presente documento es un informe de la actividad profesional, producto de la experiencia del trabajo profesional realizado en el ámbito del urbanismo. En éste, se describen de forma clara y explícita las actividades efectuadas y se evidencian las aportaciones prácticas que como profesional se han realizado para el desarrollo de la ciudad y del proceso urbano en el ámbito local y metropolitano, a través de un proyecto de urbanismo en la Avenida Chapultepec.

La propuesta urbana que se presenta a continuación se nombró “Parque Lineal Chapultepec”, y tiene como finalidad resolver una necesidad de comunicación vial eficiente, concebida a largo plazo, que conlleve la recuperación del espacio público sobre la Avenida Chapultepec a través de un parque lineal, y la revitalización del potencial cultural e inmobiliario de la zona.

El interés por la Avenida Chapultepec surge a raíz de los conflictos viales y la ruptura social de las colonias próximas a la avenida. Esta vía de comunicación se localiza en la delegación Cuauhtémoc, la cual hasta mediados del siglo XX fue prácticamente la Ciudad de México en sí misma, por lo que, la dinámica de crecimiento de las áreas próximas a este eje vial resulta de especial interés e importancia en la ciudad.

Esta situación implicó la existencia de diversos espacios y edificios relevantes en la vida cultural, política, social, económica, y por supuesto histórica, de la Ciudad de México. Su relevancia conllevó entender el contexto histórico, lo cual permitiría comprender los cambios y adecuaciones a las nuevas realidades, valorando el patrimonio histórico-cultural.

La ampliación de la avenida impulsó el crecimiento urbano de esta zona y remarcó su importancia en la estructura urbana de la ciudad, una de las principales problemáticas que enfrentó la zona ante su crecimiento fue la demanda de infraestructura y servicios. Asimismo, las colonias aledañas, de tradiciones arraigadas, resultaron amenazadas ante la fragmentación social y la pérdida de habitantes que fortalecían el sentimiento de arraigo e identidad.

La falta de espacios para el crecimiento a futuro, ha implicado que se consideren estrategias nuevas para el desarrollo inmobiliario, mantener la capacidad resiliente y la recuperación de espacios. En este sentido, surge la propuesta del “Parque Lineal

Chapultepec”, los límites físicos del proyecto se establecen sobre la avenida mencionada, desde su desembocadura en la Avenida Pedro Antonio de los Santos y hasta el cruce con el Eje Central. La propuesta se realizó a lo largo de varios meses de trabajo y se terminó en el 2009, su desarrollo y diseño se resume en el presente informe, dividido en tres capítulos.

En la primera parte del informe se describe el contexto general del área de estudio y su problemática; se revisan brevemente los antecedentes de la avenida y su trascendencia histórica dentro del contexto de la ciudad.

A partir del estudio de los elementos básicos para entender la estructura del paisaje urbano, se pretende resaltar las características funcionales de la avenida; además de su papel dentro de la planeación territorial de la ciudad. Además, se revisan los proyectos internacionales que han trascendido como ejemplos de un nuevo urbanismo.

Posteriormente, se presenta la metodología para la evaluación de la zona de estudio en la práctica profesional desde el marco de la planeación estratégica aplicada a la planeación urbana. Por lo que, se describen y desarrollan las etapas claves en este tipo de planeación; se analizan e interpretan los resultados de la evaluación; puntualizando además el proceso de diseño y su contribución al desarrollo del trabajo profesional realizado en el ámbito del urbanismo. Se plantea además el objetivo general, así como los objetivos particulares.

En la última parte del informe se hace referencia a la gestión e implementación del proyecto como un plan estratégico. Se estudia la generación de plusvalía en zonas urbanas y la relevancia de captar a través de diversos instrumentos esta plusvalía, que permita financiar proyectos y servicios en la ciudad.

Asimismo, se relatan los problemas que se han encontrado ante la posibilidad de materializar el proyecto del “Parque Lineal Chapultepec” y se hace énfasis en las aportaciones que el proyecto podría ofrecer a la ciudad desde la perspectiva del urbanismo. Finalmente se presentan las conclusiones, en donde se exponen los logros alcanzados conforme a los objetivos planteados; quedando de manifiesto que la experiencia adquirida a lo largo de la actividad profesional constituyó un elemento de gran importancia en el análisis y delimitación de la problemática.

## **CAMPO DE EXPERIENCIA**

El proyecto “Parque Lineal Chapultepec” se inserta en el campo de experiencia profesional del desarrollo inmobiliario, como manifestación del fenómeno urbano y de las interrelaciones sociales, económicas y ambientales que se expresan en el espacio de la ciudad.

El proyecto, considera un programa estratégico de desarrollo inmobiliario a partir de un enfoque integral sustentable de planeación, diseño urbano y ambiental, acorde con las características del entorno y las necesidades previstas para el desarrollo en su conjunto.

La experiencia profesional queda de manifiesto en la integración y el conocimiento de los requerimientos habitacionales y urbanísticos de vanguardia; para establecer las condiciones necesarias para la atracción de consumidores de espacios públicos y servicios.

La estructura operativa y funcional del área urbana, incluyendo el medio cultural y socioeconómico, permite determinar modelos de gestión, usos y manejo sustentable; en lo anterior, se recoge plenamente el contexto del desarrollo sustentable, para que en la planeación estratégica urbana se ordenen y regulen los intereses y conflictos que se presentan entre los diversos sectores de la sociedad.

El objetivo es aprovechar las mejores potencialidades para los usos y manejo sustentables que pueden establecerse y lograrse en la zona de estudio, previendo y atenuando los impactos generados por la complicación de una inapropiada resiliencia urbana. En resumen, la propuesta toma en cuenta todos aquellos aspectos básicos para potencializar la estructura urbana, definiendo una adecuada conectividad, accesibilidad, y circulación, a la par de una estrategia ambiental de áreas verdes funcionales

Por ello, dentro de la actividad profesional del urbanismo y como producto de la experiencia del trabajo profesional, se desarrolló el proyecto “Parque Lineal Chapultepec”, como una propuesta integral de alternativa vial, que pretende recuperar el espacio público sobre la avenida a través de un parque lineal, y la revitalización del potencial cultural e inmobiliario de la zona.

## **JUSTIFICACIÓN**

La Avenida Chapultepec, antigua y casi olvidada, cuenta con joyas arquitectónicas y vestigios coloniales y prehispánicos de lo que fue uno de los acueductos, primero de la Gran Tenochtitlan, y posteriormente de la Capital de la Nueva España.

Esta avenida es de gran importancia para la Ciudad de México, pero al mismo tiempo es una frontera problemática entre la zona comercial y financiera de la Av. Paseo de la Reforma y las Colonias Condesa y Roma Norte, zonas de crecimiento y desarrollo que actúan de manera aislada y desvinculada, dejando atrapadas a la Colonia Juárez y la Zona Rosa.

La ausencia de comunicación y cohesión entre las poblaciones de un lado y del otro de la avenida, son un indicador de las dificultades que existen en el tránsito de la Av. Chapultepec, que se traduce en malas banquetas, pésimos cruces peatonales, tránsito excesivo y contaminación. Esto, para quien habita en la Ciudad de México, es un hecho conocido, y que al pasar del tiempo se ha hecho patente la situación de decadencia y abandono de la Avenida Chapultepec.

Los predios ubicados sobre la avenida, poseen un alto grado de potencial inmobiliario y cultural, sin embargo, en la actualidad están desaprovechados, o presentan una baja calidad y densidad. Lo anterior, provoca situaciones tales como el desaprovechamiento del espacio público, el comercio informal, una gran cantidad de espacios marginales, caos vial, y en general un desorden que tiene como consecuencia el grave deterioro urbano, arquitectónico, patrimonial, ambiental y social en el que se encuentra la zona.

Lo anterior, no significa que dejen de ser trascendentales los valores patrimoniales tangibles relacionados a la cultura local y el suelo urbano, recursos propios de esta zona; el primero abundante, aunque poco valorado y en mal estado de conservación; mientras que el segundo, escaso, pero estratégicamente localizado. Habría que añadir a estos valores el patrimonio cultural inmaterial de la comunidad local y los imaginarios con que se privilegia este territorio.

La fundamentación del proyecto presentado en este informe, deriva de la detección de una serie de problemas y deficiencias tanto en la avenida, como en su área de influencia, como son: accesibilidad, movilidad, vías de comunicación, usos de suelo,

seguridad, iluminación, comercio ambulante, entre otros que han contribuido a su deterioro.

Con esa consideración es necesario atender los aspectos de movilidad y accesibilidad, respetando la traza y buscando soluciones a la vialidad, transporte no contaminante, estacionamientos, circulaciones vehiculares y peatonales, vía pública, señalamientos, etc., para dar soluciones que devuelvan la escala humana, eviten la congestión, fomenten la sustentabilidad y mejoren su calidad.

El manejo responsable de este acervo resulta estratégico y deberá ser liderado desde el sector público, como facilitador y regulador de la obtención del capital económico para ofrecer así el aprovechamiento y recuperación del patrimonio cultural.

Por otra parte, la inversión privada puede construir o, en su caso, adquirir y rehabilitar inmuebles que tengan como finalidad -con una normatividad adecuada- contribuir y restituir este parque como un espacio recreativo y cultural utilizando las plantas bajas de los futuros desarrollos en usos culturales entre otros.

Por lo tanto, una adecuada relación entre el sector público y el privado, debidamente dimensionada y regulada, constituye un aspecto fundamental para impulsar el proyecto que se desarrolló.

El objetivo principal de la propuesta, desarrollada en el ámbito profesional, es: consolidar la Av. Chapultepec como un elemento de articulación entre las colonias que limita: la colonia Juárez (que incluye a la Zona Rosa), Doctores, Centro, Condesa, y la colonia Roma Norte.

La relevancia de este proyecto es que retoma la idea de un urbanismo incluyente, para generar propuestas de diseño que involucren a todos los actores que habrán de vivir y convivir en el espacio.

Lo que queda de manifiesto es que, la recuperación de espacios que han quedado marginados, es un tema que debe ser abordado como un proyecto de recuperación urbana integral, a través de objetivos claros, que prioricen el uso del espacio abierto, la movilidad y el encuentro de la comunidad en una diversidad cultural, económica y social de espacios urbanos-arquitectónicos.



## CAPÍTULO 1. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA.

### ANTECEDENTES

La Avenida Chapultepec es una de las vías principales de la Ciudad de México y se encuentra ubicada en la zona Centro-Poniente de la misma. Es una vialidad de doble sentido que comunica la parte centro de la ciudad con áreas cercanas al Bosque de Chapultepec, Tacubaya y Polanco. Desemboca hacia el poniente en la Avenida Pedro Antonio de los Santos para incorporarse con el Circuito Interior Avenida José Vasconcelos y la Avenida Constituyentes, la cual dirige el flujo vehicular hacia las zonas de Tacubaya y la zona financiera de Santa Fe. Mientras que en el lado Oriente continúa hacia el Centro histórico de la Ciudad de México por la Avenida Arcos de Belén.

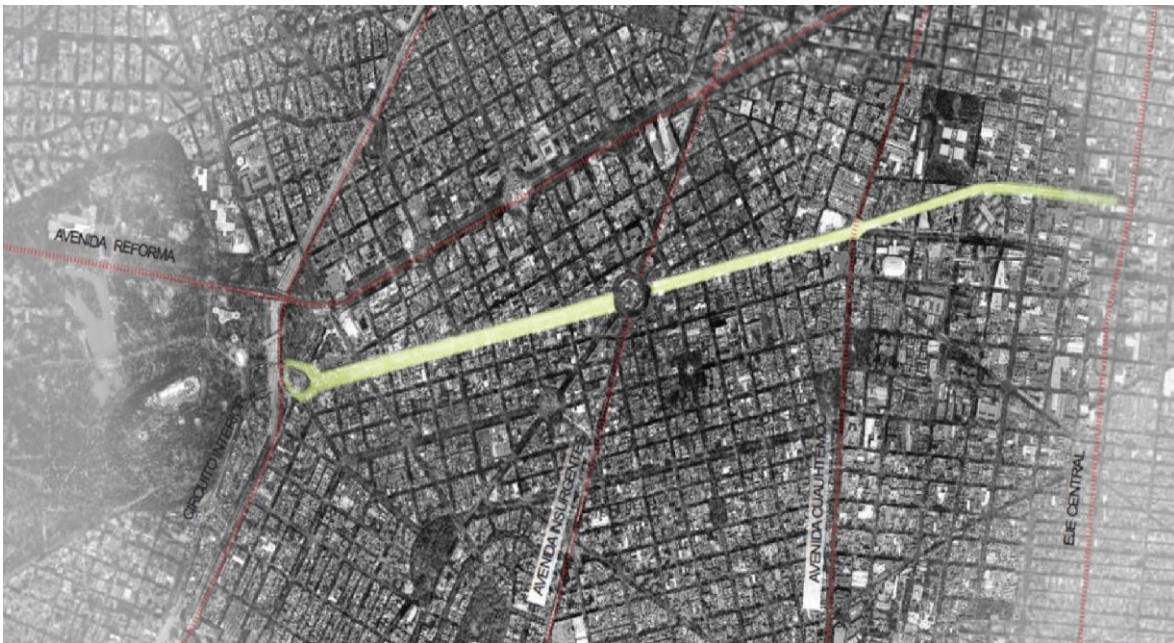


Figura 1. Mapa de la zona de estudio y su área de influencia.

Avenida Chapultepec también es considerada una de las arterias trascendentales de la ciudad porque limita y confina diferentes colonias:

- Al norte las colonias Centro y Juárez (que incluye la Zona Rosa).
- Al sur las colonias Roma Norte y la Doctores.
- Al sur poniente la colonia Condesa.

De la misma manera, se trata de una avenida que comunica dos áreas turísticas, recreativas y culturales de gran relevancia: el bosque de Chapultepec y el Centro Histórico de la Ciudad de México.

Parte del trazado de esta avenida se debe al acueducto de Chapultepec, obra indígena que fue levantada sobre el antiguo Lago de Texcoco para llevar las aguas de los manantiales de Chapultepec a la capital.

Hernán Cortés describe en sus Cartas de Relación, la relevancia y características del acueducto que en ese momento abastecía de agua a la ciudad de Tenochtitlán:

*“...por una calzada que a esta gran ciudad entra vienen dos caños de argamasa, tan anchos como dos pasos cada uno, y tan altos como un estado, y por el uno de ellos viene un golpe de agua dulce muy buena, del gordor de un cuerpo de hombre, que va a dar al cuerpo de la ciudad, de que sirven y beben todos. El otro, que va vacío, es para cuando quieren limpiar el otro caño, por que echan por ahí el agua en tanto que se limpia; y el agua a de pasar por los puentes a causa de las quebradas por do atraviesa el agua salada, echan la dulce por unas canales gruesas como un buey, que son de la longura de las dichas puentes, y así se sirve la ciudad.*

*Traen a vender el agua por canoas por todas las calles, y la manera de cómo la toman del caño es que llegan las canoas debajo de las puentes por do están las canales, y de allí hay hombres en lo alto que hinchen las canoas, y les pagan por ello su trabajo...” (Cortés, 1520).*

Esta obra fue mejorada durante la colonia, en el siglo XVII, cuando se realizaron trabajos para llevar el agua por gravedad desde el poniente de la ciudad y hacia el centro de la misma, Bribiesca (1962), hace notar las obras que fueron necesarias y su relevancia:

*“...Dos eran las líneas principales que abastecían de agua a la ciudad, la arquería llamada de la Tlaxpana y el acueducto de Belén que venía por la calzada de Chapultepec...*

*El acueducto de Chapultepec tomaba su origen en los manantiales del cerro situados a un lado de la casa del vigilante del bosque, continuaba sobre arcos*

*hasta el cruce con la actual calzada de Tacubaya, donde existía una hermosa fuente, hoy trasladada a la entrada del bosque, y seguía por la Calzada de Chapultepec, en la que se conserva un pequeño tramo, hasta rematar en la fuente del Salto del Agua, de donde continuaba la distribución en forma subterránea a otras calles de la ciudad.”*

En la segunda mitad del siglo XIX, se impulsaron cambios en los servicios urbanos, por lo que se comenzaron a demoler los acueductos de Santa Fe y Chapultepec para ser sustituidos por una tubería subterránea de plomo. De forma paralela se fue modificando la traza urbana para seguir los conceptos y lineamientos urbanos provenientes de Francia, por lo que se construyeron avenidas diagonales, que reafirmaban el paisaje urbano y abrían el espacio a través de glorietas, rompiendo así con el patrón reticular que prevalecía en la ciudad.

Asimismo, surgieron nuevas colonias durante el Porfiriato, que conformaron su trazo en torno a avenidas importantes. La colonia La Teja (actualmente conocida como Juárez y Cuauhtémoc) se conformó tomando como eje rector el Paseo de la Reforma; mientras que en el caso de la colonia Roma, se trazó a partir de la Avenida Chapultepec, la cual se convirtió en un moderno boulevard; un ejemplo más es la colonia Condesa, ésta seguía un trazo paralelo a la calzada de Tacubaya, vía principal para llegar a la cabecera de la municipalidad, lugar donde se localizaban las segundas residencias de las clases altas (Ribera, 2004).

Actualmente, la Avenida Chapultepec, más que como una vía principal, se comporta como un borde dentro del tejido urbano y presenta un grave deterioro en cuanto a imagen urbana, a pesar de contar con una ubicación privilegiada y con dotación de infraestructura favorable.

## **ESTRUCTURA DEL PAISAJE URBANO.**

Kevin Lynch señala en su obra *La Imagen de la Ciudad*, elementos básicos para entender la estructura del paisaje urbano, a partir del estudio que hace de tres ciudades norteamericanas. Estos elementos los define el autor de la siguiente forma:

- **Sendas:** son los conductos que sigue un observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Pueden estar representadas por calles,

senderos, canales o vías férreas. Conforme a las sendas se organizan y conectan los demás elementos ambientales.

- Bordes: son elementos lineales que el observador no usa o considera sendas. Son los límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad. Pueden ser vallas, más o menos penetrables, que separan una región de otra o bien pueden ser suturas, líneas según las cuales se relacionan y unen dos regiones.
- Barrios o distritos: son las secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes, y que pueden ser diferenciables por sus actividades sociales, condiciones o usos de suelo.
- Nodos: son los puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina. Pueden ser sencillamente, concentraciones cuya importancia se debe a que son la condensación de determinado uso o carácter físico.
- Mojones o puntos de referencia: por lo común se trata de un objeto físico definido con bastante sencillez, y que le son exteriores al observador, se trata de claves de identidad y su uso implica la selección de un elemento entre una multitud de posibilidades.

Para el habitante o usuario de las ciudades, las sendas son elementos relevantes en la generación de la imagen del paisaje urbano, ya que la gente observa la ciudad mientras transita por ellas; asimismo, estos elementos organizan y conectan al resto de los elementos que conforman el paisaje urbano.

La Avenida Chapultepec, si bien es una vía principal dentro de la ciudad, lo que Kevin Lynch llamaría una senda, por sus características funcionales es un borde, en el que queda de manifiesto la ruptura entre las diversas colonias que le rodean. Estos elementos, los bordes, resaltan la separación y la ruptura en la conectividad o continuidad de diversos espacios dentro de la estructura urbana.

Desde el punto de vista teórico y académico, Kevin Lynch propone un acercamiento más analítico y descriptivo de las formas y funciones de la estructura urbana. Mientras que, desde el ámbito administrativo-político, el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano (PDDU), señala que el objetivo de implementar normas específicas en la Avenida Chapultepec, es reforzar su carácter dentro de la estructura urbana de la delegación y por supuesto, de la ciudad. Los elementos que determinan esta estructura,

conforme a lo señalado en el PDDU son: corredores urbanos, centros urbanos, subcentros urbanos y centros de barrio.

Los corredores urbanos están definidos por el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano como aquellos espacios con gran intensidad y diversidad de uso del suelo que se desarrollan en ambos lados de una vía de comunicación, que complementan y enlazan a diversas áreas de la ciudad concentradoras a su vez de comercios y servicios. Se les puede identificar de acuerdo a dos factores: por su función económica (el tipo de actividad comercial y su influencia), y por su intensidad-diversidad (intensidad de construcción y diversidad de usos).

En el caso de Chapultepec, se le considera un corredor de carácter regional-local, en donde sobresalen las actividades económicas, por su importancia para la ciudad y las zonas aledañas. Sin embargo, su potencial es también como corredor con gran intensidad-diversidad, al poder ofrecer nuevos aprovechamientos en el uso de suelo.

## **USO DE SUELO, PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO**

El 29 de septiembre de 2008, se publicó en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el decreto del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano (PDDU) de la delegación Cuauhtémoc, el cual constituye el instrumento de planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial de la misma.

Para el presente trabajo es de especial interés las colonias próximas a la Avenida Chapultepec y los usos de suelo establecidos en el Programa Delegacional, por lo que se realizó una revisión de la información correspondiente, en las colonias próximas a la avenida.

En lo que respecta a las colonias Centro y Doctores, las manzanas que tienen frente a la avenida, pertenecen al Programa Parcial de Desarrollo Urbano Centro-Alameda. En la colonia Centro predomina el uso habitacional con comercio (HC/6/25), asimismo, existen predios con uso habitacional con oficina (HO/10/25), y algunos predios con el uso de equipamiento (E). En el área del Programa Parcial de la colonia Doctores, los usos existentes corresponden a habitacional con comercio (HC/6/25), así como habitacional mixto (HM/12/25), habitacional con oficina (HO/10/25), y algunos equipamientos. Este mismo Programa Parcial permite a través de la norma por vialidad el

uso habitacional con oficinas (HO/10/25) sobre la avenida Balderas, desde Avenida Juárez y hasta la calle de Dr. Río de la Loza.

En la colonia Juárez el uso de suelo predominante es habitacional mixto, con dos variaciones en el número de niveles: cinco niveles (HM/5/20/A) hacia el poniente de Insurgentes y cuatro niveles (HM/4/20/A) hacia el oriente de esta avenida.

En el caso de la colonia Roma Norte, prevalece el uso de suelo habitacional mixto (HM/5/20/A) en la zona que se encuentra hacia el poniente de la Avenida Insurgentes; mientras que hacia el oriente, predomina el uso de suelo habitacional (H/4/20/M).

Sobre las calles de Sevilla, Florencia y Bucareli, con sus respectivas continuaciones, Salamanca, Monterrey y Cuauhtémoc, se establece que el uso de suelo es habitacional con oficinas.

El PDDU señala que sobre la Avenida Chapultepec, existe la norma por vialidad E-F, en el tramo de José Vasconcelos (Circuito Interior) al Eje 1 Poniente Bucareli. La cual permite un uso habitacional mixto con 10 niveles y 20% de área libre (HM 10/20/Z); la densidad de la vivienda se calculará dividiendo la superficie máxima de construcción permitida en la zonificación, entre la superficie de la vivienda definida por el proyecto. En todos los casos la superficie de la vivienda no podrá ser menor a aquella que resulte de aplicar lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, sus Normas Técnicas Complementarias y los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano. (PDDU, 2008).

Asimismo, la norma por vialidad señala que se deberá aplicar un incremento del 20% adicional a la demanda reglamentaria de cajones de estacionamiento para visitantes; además, aplica la norma 12 de las normas generales de ordenación, la cual establece que esta zona puede ser receptora de niveles de construcción a través del sistema de transferencia de potencialidad de desarrollo urbano.

Entre las normas de ordenación particulares que aplican en la avenida Chapultepec, el PDDU señala que:

*“Con el objeto de incentivar la fusión de predios en las manzanas con frente a Avenida Chapultepec, en el tramo comprendido entre el Circuito Interior “José Vasconcelos” hasta Av. Insurgentes, se podrá optar por los niveles máximos,*

*restricciones mínimas laterales y porcentaje de área libre indicados en la siguiente tabla”:*

Superficie del predio (m <sup>2</sup> )	N° de Niveles Máximos	Restricciones mínimas laterales	% Área Libre
Menos de 500	8	3.0	25
De 501 a 1,000	11	3.0	30
De 1,001 a 2,000	15	3.0	30
De 2,001 a 3,000	19	3.5	35
De 3,001 a 5,000	30	3.5	50
Más de 5,000	40	4.0	50

Al revisar la normatividad del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano (PDDU), es claro que el potencial de la Avenida Chapultepec fue aprovechado para establecer una regulación urbana que reforzará su carácter como vía de comunicación principal, y como espacio habitacional con usos mixtos que permitan desarrollar las actividades económicas y socio-culturales en la zona.

## **NUEVOS PARADIGMAS URBANOS**

La situación que prevalece en la Avenida Chapultepec se inserta en una temática social, en la del urbanismo socialmente comprometido, que provea de soluciones conscientes ante la necesidad de una cohesión social que se manifieste en el espacio urbano. Existen casos a nivel internacional en donde se implementaron estrategias enfocadas a recuperar espacios que se convirtieron en zonas marginales y que son ejemplos claros de los nuevos paradigmas urbanos.

En Londres existe un ejemplo que se puede mencionar, el caso de los barrios, Spitalfields y Whitechapel, que quedaron segregados y fueron decayendo, a pesar de su céntrica ubicación y el acceso a transporte e infraestructura urbana. La política urbana que se implementó para recuperar estos barrios consistió en su regeneración a través de una oferta cultural y educativa, dotando de equipamiento y servicios de este tipo a los

barrios mencionados. Además de esto, se diversificaron las actividades de la economía local, al abrir nuevos negocios con nuevas ideas relacionadas con el comercio y el turismo cultural (Padilla y Fuentes, 2012).

En la Ciudad de México también existen casos concretos de reconversión y recuperación del espacio para el uso de los peatones, los ejemplos más reconocidos son el de la calle de Regina y la calle de Madero, ambas en el centro histórico. Sin embargo, resaltan cuatro proyectos internacionales, que se expondrán a continuación, que han surgido como respuesta a una necesidad de vías de comunicación concebidas a largo plazo y en donde se recupera el espacio público.

### **Curitiba, Brasil.**

La ciudad de Curitiba se planeó en un periodo a largo plazo, que integró un diseño a través de corredores en paralelo a los bulevares centrales y en los cuales se prioriza el transporte público. Los objetivos en la planeación de la ciudad incluían medidas culturales, ecológicas, económicas, sociales y de movilidad. Los espacios del centro urbano están dirigidos al peatón, diversas plazas y calles del centro urbano están cerradas a la circulación vehicular y se conservó la traza tradicional de la época colonial.

En 1965 se desarrolló un plan general para Curitiba con tres objetivos principales: disminuir el tráfico en las avenidas principales, preservar el área histórica en el centro de la ciudad y establecer un crecimiento lineal a lo largo de los corredores urbanos.

La densidad de construcción en la ciudad está concentrada en el centro urbano y en los corredores de los bulevares centrales, conforme hay mayor distancia de estos espacios (centro y corredores urbanos), la densidad de construcción disminuye. La idea es regular y gestionar adecuadamente el crecimiento de la ciudad y los recursos en infraestructura.

En la gestión e implementación del plan rector fue clave el establecimiento de un órgano de planeación de carácter independiente, este papel lo asumió el Instituto para la Investigación y la Planificación Urbanas (IPPUC). Asimismo, desde el área gubernamental se le dio continuidad al plan, favoreciendo el entorno urbano y las condiciones generales de la población, lo que atrajo mayor inversión y el desarrollo de nuevas zonas industriales y lugares de trabajo (Gehl y Gemzoe, 2002).



De forma complementaria en la ciudad se desarrollaron programas para la creación de espacios que permitieran el acceso de la población a educación, salud y cultura, permitiendo la cohesión social. Mientras que los espacios públicos, plazas, parques y espacios verdes, son elementos que se proyectaron por toda la ciudad para ser accesibles a la población como opciones deportivas, de diversión y entretenimiento.

Existen además programas ecológicos de los cuales participan y se benefician los habitantes, al establecer reglas en el manejo adecuado de los residuos y trabajar en conjunto con las instituciones sociales y culturales que se encuentran en los siete distritos de la ciudad.



Figura 2. Corredores urbanos con transporte público en Curitiba. Imagen de Mario Roberto Duran Ortiz - Trabajo propio, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=24484094>

### **Rose Fitzgerald Kennedy Greenway, Boston, Massachusetts, Estados Unidos.**

Este es un conjunto de parques y plazas que configuran un parque lineal en la ciudad de Boston (Massachusetts, Estados Unidos), resultado de obras de ingeniería para enterrar la autopista interestatal I-93, la cual atravesaba el centro urbano para comunicar el núcleo histórico con el frente marítimo.

Esta vía de comunicación, que se construyó a mediados del siglo XX, tenía la intención de agilizar el tránsito mediante una vía rápida elevada, sin embargo, a finales de ese mismo siglo se intensificaron los problemas de congestión vial y en un estudio de movilidad, los pronósticos señalaban que para el 2010 podían existir bloqueos de hasta 16 horas de duración (Burgos, Garrido, Porrás-Isla, eds., 2014).

La solución planteada a esta problemática consistió en un proyecto de reconducción de la autopista a través de un túnel de entre ocho y diez carriles a lo largo de 5.6 kilómetros, y su interconexión subterránea con el aeropuerto internacional Logan y el puente Leonard P. Zakim Bunker Hill sobre el río Charles. Asimismo, se planteó la construcción de un parque lineal en los terrenos que quedarán libres una vez que se construyera la autopista subterránea.

Las obras se iniciaron en 1991, el programa y presupuesto contemplaban un gasto de 5,800 millones de dólares en obras y el término de las mismas para 1998; lo cual fue rebasado al tener un gasto final de 21,930 millones con intereses incluidos, y terminando las obras hasta el año 2008.



Figura 3. Reconducción de la autopista interestatal I-93 en Boston, Massachusetts. Fuente: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bf/After\\_Aerial\\_Photo\\_of\\_Greenway.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bf/After_Aerial_Photo_of_Greenway.jpg)

Las ventajas de esta obra urbana se hicieron evidentes en la mejora de la movilidad; la regeneración de zonas ambientalmente deterioradas por impactos negativos

y en la recuperación de espacios abiertos, que incidió en la reconstrucción del tejido social que se había afectado con la existencia de la autopista elevada interestatal I-93. Estos espacios recuperados fueron utilizados en su mayoría como espacio público bajo una propuesta de infraestructura verde; mientras que hasta un 25% de los espacios se utilizaron para otros usos de tipo comercial o habitacional.

Sin embargo, ha resultado difícil romper con el modelo de movilidad en el que se prioriza al vehículo, ya que a lo largo del parque se tienen tres carriles de circulación en ambos sentidos. Además, en la propuesta de recuperación del espacio público ha sido evidente que falta una continuidad que permita reforzar la conexión de las diversas propuestas de paisaje a lo largo del parque lineal.

### **Cheong Gye Cheon, Seúl, Corea del sur.**

Hacia mediados del siglo XX, posterior a la guerra de Corea, surgieron diversos asentamientos ilegales en las márgenes del río Cheonggyecheon que impactaron negativamente las condiciones de este elemento natural. El gobierno, decidió entubar el río y construir a ese nivel una calle, así como un segundo piso que funcionara como autopista.

En el año 2000, los estudios sobre la situación de esta doble vialidad revelaban que había un daño en la estabilidad estructural, además de una degradación constructiva. Lo anterior llevo al gobierno a replantear el modelo de planeación urbana y movilidad existente, a partir de una propuesta de recuperación medioambiental del río Cheonggyecheon, con la correspondiente revitalización económica y social de la zona.

Las acciones realizadas sobre el río, iniciadas en 2002, se implementaron dentro del marco de un plan integral para el mejoramiento urbano-ambiental. Para la gestión y diseño del proyecto se establecieron tres zonas de trabajo, orientadas a ejecutar las obras y brindar una identidad a cada una conforme a su carácter, así el río es un elemento cambiante en su recorrido, que va del ámbito urbano al natural hasta desembocar en el Jungnangcheon y finalmente en el río Han.

Las obras iniciaron en julio de 2003, siendo inaugurado en su totalidad el 1 de octubre de 2005, con un costo final de 380 millones de dólares.



Figura 4. Recuperación del río Cheonggye. Imagen de Michael Sotnikov, CC BY-SA 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4005363>

En el ámbito social y de movilidad, se integraron mejoras al transporte público y el nuevo trazo de vías, que comunicaran a lo largo del río y de forma transversal, permitiendo la interconexión con edificios emblemáticos, espacios comerciales y habitacionales. Con la demolición de las obras de la doble vialidad y las acciones implementadas, se reforzó la integración a ambos lados del río y se incentivó el uso de transportes no motorizados.

Esto conlleva la restauración del arroyo mediante obras que garantizaran un cauce mínimo y la posibilidad de contener un nivel de aguas máximo durante la época de lluvias, calculando un período de retorno de 200 años.

Asimismo, se integraron estrategias de recuperación de los biotopos existentes en las márgenes del río y por lo tanto, un aumento en la diversidad de especies; se ha conseguido reducir un 35% los niveles de contaminación, y mitigar el efecto “isla de calor” al incrementarse el viento y reducirse la temperatura.

Mientras que, en el aspecto social y económico, se han reactivado las actividades culturales y económicas, con el consecuente aumento en la apertura de negocios y comercios. Sólo hay un tema pendiente, el refuerzo de los tejidos sociales tradicionales,

que impida el desplazamiento de las comunidades a otros espacios de la ciudad (Burgos, Garrido, Porrás-Isla, eds., 2014).

### **Madrid Río, Madrid, España.**

En el año 2003, comenzaron los trabajos de ingeniería para reconvertir la autopista M-30 de Madrid en una vialidad subterránea. Los principales problemas que presentaba esta autopista eran un congestionamiento vial continuo y un número alto de accidentes, lo anterior como consecuencia del crecimiento de la ciudad y el aumento de automóviles particulares que diariamente transitaban por esa autopista.

La idea de la autopista M-30 surgió en un momento de crecimiento industrial de la capital española, en las décadas de 1960 y 1970. La necesidad de una comunicación del centro de la ciudad con la periferia conllevó la conceptualización del Plan para la Red Arterial de Madrid, este plan se aprobó definitivamente en 1972 y en él se definió el trazo de diversas vías de comunicación, entre las cuales se encontraba la M-30.

El plan contemplaba dos sistemas de circulación: uno de autopistas y el otro de arterias fundamentales. La M-30 formaba parte del sistema de autopistas y corría en paralelo al Río Manzanares.

*“La autopista produjo un punto de inflexión en la historia del río porque supuso la especialización de la ribera como espacio exclusivo de circulación. Además, la densificación producto de la especulación urbanística llevada a cabo en esta zona, implicó que el cauce quedara confinado y los puentes históricos sobre el río aprisionados entre nudos y carriles de la M-30. Así, la comunicación peatonal entre las dos orillas del Manzanares se volvió prácticamente imposible. La ocupación de las márgenes por edificios residenciales hizo incompatible la deseable dualidad del río como soporte de una infraestructura viaria y como eje verde a través de la ciudad. Con la construcción de la autopista tal aspiración quedó anulada y se generó un conflicto urbano muy cerca del centro de Madrid”. (Burgos, Garrido, Porrás-Isla, eds., 2014).*

A comienzos del nuevo siglo era necesario replantear la utilidad y actualidad de la autopista. Se establecieron nuevos objetivos con la finalidad de recuperar el espacio público, el río como elemento del paisaje y restablecer la relación de los habitantes con su medio biofísico, considerando en todo momento la modernización de la infraestructura

vial, mediante recorridos subterráneos que agilizaran el tránsito y disminuyeran el impacto en la ciudad y su entorno.



Figura 5. Recuperación del Río Manzanares. Fuente: <http://www.madrid.es/portal/site/munimadrid>

Cada uno de los ejemplos señalados, provee de elementos para entender las necesidades y los retos que implica una propuesta de intervención urbana, algunos de los elementos que se deben resaltar es la época en que fueron propuestos, su expresión física en la estructura del paisaje urbano y los costos que representaron para los gobiernos de cada ciudad.

Estos proyectos se sustentan en un objetivo de movilidad sustentable y equitativa, en donde los habitantes de las ciudades estudiadas tienen acceso sin distinciones a la infraestructura y servicios de movilidad urbana, a la vez que se mejoran las condiciones de su entorno físico y medioambiente. Son soluciones generadas a partir de las crisis ambientales y sociales, a su vez originadas por los desplazamientos largos y conflictivos de los usuarios y del transporte de mercancías y productos.

El aumento de población en las ciudades, al igual que el aumento de vehículos y viajes que diariamente se realizan, ha afectado la calidad de vida de la población, la cual pasa horas en los desplazamientos que realiza, expuesta a la contaminación y a posibles accidentes de tránsito.

Bajo estas condiciones, las propuestas que desde el ámbito del urbanismo se han planteado en las ciudades mencionadas han marcado el ejemplo y una estrategia sustentable que ayudará a revertir los problemas, a través de políticas que mejoren la movilidad para todos los habitantes, con especial interés en aquellos que son más vulnerables.

	<b>Inicio del plan</b>	<b>Costo</b>	<b>Elemento rector</b>	<b>Espacios públicos propuestos</b>	<b>Superficie de intervención</b>
<b>CURITIBA</b>	1965	-	Corredores urbanos con transporte público	Sistema de parques.	-
<b>BOSTON</b>	1982	21,930 millones	Reconducción de la autopista	Infraestructura verde	33 ha
<b>SEUL</b>	2002	380 millones	Recuperación del río	Infraestructura verde hidrológica	40 ha
<b>MADRID</b>	2003	5,000 millones	Recuperación del río	Infraestructura verde hidrológica	120 ha

Tabla 1 Comparativo de características de los proyectos analizados.

Si la mayoría de los viajes que se realizan en las grandes ciudades se hacen en transporte público y en transporte no motorizado (a pie, en bicicleta, entre otros), lo ideal o apropiado sería que la prioridad en movilidad urbana la tuviera el usuario de este tipo de transporte. Mientras que, al usuario del transporte privado se le puede ofrecer una alternativa que también mejore sus condiciones.

Considerando lo anterior, los proyectos integrales de movilidad y recuperación del espacio público, permiten que el usuario y habitante de la ciudad mejore sus condiciones de vida al tener acceso a una infraestructura vial adecuada y segura, que amplía su cobertura y accesibilidad hacia el mayor número de personas, reduciendo el consumo

energético e integrando un carácter intermodal, a la vez que permite un uso renovado de los diversos espacios urbanos.

Esta aproximación al problema de movilidad, permitió definir los objetivos generales y particulares a seguir en el proyecto del Parque Lineal Chapultepec, a partir de un plan estratégico, con políticas urbanas encaminadas a beneficiar a la población entera y mejorar el entorno físico-ambiental de la ciudad.



## **CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA Y DISEÑO.**

### **METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES ESTRATÉGICOS.**

El Parque Lineal Chapultepec se establece como un plan estratégico que aborda los problemas urbanos de la Avenida Chapultepec y su área de influencia desde su complejidad e interrelación con otras temáticas (económicas, sociales, culturales, administrativas, etc.). En este sentido, la elaboración del proyecto utiliza la metodología correspondiente a la planeación estratégica desde una perspectiva urbana.

La planeación urbana se enfoca en el ordenamiento de las áreas urbanas y por lo tanto en la distribución adecuada de los usos de suelo, de acuerdo al potencial y las intensidades que la ciudad es capaz de soportar, conforme a la infraestructura actual o futura.

Sin embargo, la planeación estratégica busca un aspecto integrador de las temáticas que inciden en la planeación urbana y que requieren acciones a desarrollar físicamente en el espacio urbano. En este sentido, se buscan consensos entre los diversos actores económicos y sociales, para dirigir las acciones conforme a la participación ciudadana como factor de movilización.

La planeación estratégica establece las acciones y los medios reales para alcanzar los objetivos, proporciona un método a la práctica del sentido común, las ventajas que supone este tipo de planeación aplicada a las ciudades son las siguientes (Pujadas y Font, 1998):

- Incide en los puntos fuertes de una ciudad y descubre oportunidades.
- Coloca los problemas locales en una perspectiva metropolitana, regional y nacional.
- Canaliza la energía y los recursos disponibles hacia objetivos críticos o prioritarios.
- Fomenta la cooperación entre el sector público y el privado, y fortalece el tejido social.
- Promueve la coordinación entre instituciones y entre niveles de la administración.
- Proporciona una visión común de la situación tanto al sector público como al privado.

El desarrollo de un plan estratégico se define en cuatro etapas, fuertemente vinculadas entre ellas:

- Etapa I. La organización del plan y la identificación de los temas críticos.

Esta etapa conlleva la organización de aquellas instituciones públicas y de la ciudadanía que habrán de establecer iniciativas en la elaboración del plan estratégico. La identificación de los temas críticos en cierta forma está implícita desde el momento en que se está concibiendo un plan, se habrán de resaltar y especificar las expectativas que se tienen desde una perspectiva realista.

- Etapa II. El diagnóstico interno y externo.

En esta etapa se parte de la selección previa de los temas más importantes, para analizarlos a futuro a partir de los condicionantes internos y externos; de esta forma se obtendrán dos diagnósticos: uno interno y uno externo, que se unificarán en uno sólo para establecer en la siguiente etapa metas, objetivos y estrategias.

- Etapa III. La definición de metas, objetivos y estrategias.

Las metas y objetivos en esta etapa, están dirigidos a aprovechar los puntos fuertes, las ventajas comparativas que ofrece el territorio o espacio urbano; mientras que, los puntos débiles señalan aquellas mejoras que se habrán de implementar. Las estrategias deberán considerar aprovechar las oportunidades, evitar las amenazas, mantener los puntos fuertes y mejorar los puntos débiles (Pujadas y Font, 1998).

- Etapa IV. La definición de los objetivos y acciones para cada línea estratégica.

Durante esta etapa se habrán de definir y concretar los objetivos que permitirán desarrollar cada estrategia o línea estratégica, estos objetivos deberán ser factibles o viables en su realización y establecer su nivel de prioridad. Asimismo, se establecerán las acciones, como elementos definitivos para concretar los fines que el plan estratégico plantea.

A partir del marco metodológico de la planeación estratégica, se hace a continuación la descripción detallada del proceso de diseño del proyecto Parque Lineal Chapultepec, conforme a las etapas principales.

## **ORGANIZACIÓN DEL PLAN E IDENTIFICACIÓN DE LOS TEMAS CRÍTICOS.**

En esta etapa se realizó un primer acercamiento a la problemática de la Avenida Chapultepec. Como se mencionó en apartados anteriores, la avenida es como un borde en el tejido urbano, ya que, funciona como el límite entre las diversas colonias que colindan con la misma.

La imagen de la avenida en el paisaje urbano y en la lectura que los usuarios hacen del espacio, es una línea que separa, que rompe la continuidad y no permite la interrelación de los diversos espacios que estructuran el paisaje de la ciudad.

Asimismo, el tránsito continuo y excesivo sobre la avenida ha deteriorado la infraestructura existente y ha aumentado la contaminación. Este deterioro, también es visible en el abandono de algunos edificios, por lo que se ha desaprovechado el potencial inmobiliario y cultural que construcciones con valor arquitectónico poseen.

En este sentido, los temas críticos que se contemplaron fueron la accesibilidad y la movilidad, conservando la traza de la avenida y planteando nuevas soluciones al tránsito vehicular, promoviendo el transporte no motorizado y proveyendo de estacionamientos subterráneos. Otro tema crítico es la recuperación del espacio público y su aprovechamiento como espacio multidiverso, en el que se integren las actividades económicas y sociales que habrán de impulsar la cohesión social.

En el plan se puntualizarán los objetivos y metas a alcanzar, se organizarán las actividades a realizar para consolidar el proyecto. La planeación de las actividades permitirá un seguimiento y evaluación continuos, a la vez que facilitará realizar ajustes y reorientar todas aquellas estrategias o acciones para una mejora continua de la administración y gestión del proyecto. El proyecto constará de los siguientes apartados, conforme a la metodología utilizada:

- Diagnóstico interno y externo del sitio, en el cual se identificarán las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que habrá de enfrentar el proyecto.
- La definición de los objetivos, estrategias y metas a alcanzar conforme a los temas críticos que requieren atención.
- Se realizará una descripción de las propuestas de diseño urbano que permitirán alcanzar los objetivos propuestos.

A partir de este plan se logrará realizar un estimado en la inversión requerida, considerando las expectativas y necesidades que se plantean.

## **DIAGNÓSTICO INTERNO Y EXTERNO.**

La etapa de diagnóstico retoma los temas prioritarios que se identificaron en la primera etapa para realizar un ejercicio de análisis del ambiente desde dos parámetros: el interno y el externo. El ambiente interno se refiere a la comunidad circundante y el ambiente externo se refiere a esos otros grupos beneficiados de manera indirecta.

Al realizar el análisis externo, su dimensión es primordialmente socioeconómica, en éste se identificaron las oportunidades y amenazas bajo una perspectiva a futuro. El objetivo fue identificar aquellos factores en el entorno que difícilmente son controlables, que se constituyen por una parte como amenazas y por otra como oportunidades, esos factores son los siguientes:

- Oportunidades

Generar mecanismos financieros de gestión (colaboración del gobierno con la iniciativa privada).

Aumento de áreas verdes.

Aumento de espacios culturales.

Detonante económico de la zona.

Reinvención del concepto de Ciudad.

Implementación de nuevas formas de gestión, regulación, financiamiento y tributación urbana.

- Amenazas

Presencia de procesos de gentrificación.

Especulación inmobiliaria.

Mala planeación.

Corrupción.

Falta de normatividad.

El análisis interno constituye una reflexión profunda y realista de aquellos factores que representan una debilidad o una fortaleza en el espacio urbano. A través de un trabajo de equipo, en el que se vertieron las opiniones de cada especialista en su tema, se realizó la confrontación de ideas para identificar los puntos fuertes y débiles del área de estudio. Las fortalezas identificadas orientaron las estrategias de desarrollo, mientras que las debilidades, subrayan aquellos temas que se deberán mejorar. Los puntos fuertes y débiles identificados se enlistan a continuación:

- Fortalezas

Ubicación privilegiada con respecto a toda la Ciudad de México.

Acceso a economías de escala.

Predios con alto grado de potencial inmobiliario y cultural.

Interconexión con barrios históricos y con el centro histórico.

Características físicas de la Avenida Chapultepec (dimensiones, elementos arquitectónicos).

- Debilidades

Caos vial a lo largo de la avenida y en los cruces con vías primarias.

Grave deterioro en imagen urbana

Borde dentro del tejido urbano

Desaprovechamiento de lotes con alto grado de potencial inmobiliario y cultural

Baja densidad de población.

Desaprovechamiento del espacio público.

Presencia de comercio informal.

Presencia de espacios marginales.

Una vez realizados los análisis, interno y externo, en la etapa de diagnóstico se realizó un ejercicio de evaluación e integración de los análisis mencionados, mediante la elaboración de la matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA).

A este diagnóstico FODA se le determinó un carácter cuantitativo, ya que a cada uno de los factores se le asignó un valor que posteriormente se ponderó para obtener una evaluación final.

Factor		%	Calificación	Ponderación
<b>Fortalezas</b>				
1	Ubicación privilegiada	20	2	40
2	Acceso a economías de escala	12	1	12
3	Predios con alto grado de potencial inmobiliario y cultural	15	1	15
4	Interconexión con los barrios afectados y con el centro histórico	18	2	36
5	Características físicas de la Av. Chapultepec (dimensiones, elementos arquitectónicos)	15	1	15
<b>Debilidades</b>				
6	Caos vial	5	-2	-10
7	Grave deterioro en imagen urbana	4	-1	-4
8	Borde dentro del tejido urbano	1	-1	-1
9	Desaprovechamiento de lotes con alto grado de potencial inmobiliario y cultural	3	-2	-6
10	Baja densidad	2	-2	-4
11	Desaprovechamiento del espacio público	2	-1	-2
12	Presencia del comercio informal	2	-2	-4
13	Presencia de espacio marginales	1	-1	-1
<b>Total</b>		<b>100</b>		<b>86</b>
<b>Ambiente Externo</b>				
Factor		%	Calificación	Ponderación
<b>Oportunidades</b>				
1	Generar mecanismos financieros de gestión	10	2	20
2	Aumento de área verde	18	1	18
3	Aumento de espacios culturales	10	2	20
4	Detonante económico de la zona	12	1	12
5	Reinvención del concepto de Ciudad	8	1	8
6	Implementación de nuevas formas de gestión, regulación, financiamiento y tributación urbana	7	-1	-7
<b>Amenazas</b>				
8	Presencia de procesos de gentrificación	10	-1	-10
9	Especulación inmobiliaria	7	-1	-7
10	Mala planeación	3	-1	-3
11	Corrupción	12	-1	-12
12	Falta de normatividad	3	-2	-6
<b>Total</b>		<b>100</b>		<b>33</b>

Tabla 2. Diagnóstico FODA cuantitativo.

El análisis de los factores internos dió como resultado que la ubicación privilegiada de la avenida, dentro del contexto de la ciudad, tiene el mayor de los valores y por lo tanto es su mayor fortaleza; mientras que, la interconexión con las colonias aledañas y el centro histórico, es su segunda fortaleza. Las características físicas de la avenida y la existencia de predios con alto grado de potencial inmobiliario y cultural, tienen los mismos valores en el FODA cuantitativo; mientras que el factor del acceso a economías de escala es la fortaleza con los valores cuantitativos más bajos.

La mayor de las debilidades es el caos vial que se genera en la avenida, seguido por el desaprovechamiento de predios con gran potencial inmobiliario y cultural. El grave deterioro en la imagen urbana de la zona, la baja densidad y la presencia de comercio informal, muestran valores intermedios, por lo que son debilidades que están en un punto medio. Las debilidades que parecen no representar un problema serio, son: el hecho de que se ha desaprovechado el espacio público, el que la avenida funciona como borde dentro del tejido urbano y la presencia de espacios marginales.

Las mayores oportunidades que se presentan sobre la avenida son el incremento en la creación de espacios culturales y también de áreas verdes; así como la generación de mecanismos financieros de gestión, referentes a la colaboración del gobierno con la iniciativa privada. Esta zona tiene además la oportunidad de ser un detonante económico y reinventar el concepto de ciudad, ya que estos factores muestran un valor medio. En tanto que la implementación de nuevas formas de gestión, regulación, financiamiento y tributación urbana, es un factor de oportunidad que muestra el valor cuantitativo más bajo.

La mayor de las amenazas que se pudo determinar es la corrupción, es un factor que no sólo representa un obstáculo para el proyecto sino para cualquier intento de avances en el desarrollo urbano, económico, social y cultural del país. La presencia de procesos de gentrificación, la especulación inmobiliaria y la falta de una normatividad que permita potencializar la zona, son amenazas que están muy presentes, asociadas a una mala planeación urbana como factor externo, que ha implicado el deterioro de la zona.

Los resultados del FODA cuantitativo sirvieron para valorar la mejora potencial que ofrece el proyecto en el ambiente interno (para la comunidad más próxima a la avenida); ya que los resultados de la evaluación y ponderación mostraron que en este aspecto se tiene un valor de 86 puntos, de un puntaje máximo de 118. Mientras que, en el ambiente

externo, los resultados muestran que en este aspecto se tiene un puntaje de 33, sobre un máximo de 78 puntos.

El diagnóstico FODA permite apreciar el potencial de mejora de la zona en términos de rescate urbano, considerando elementos de una visión de ciudad sustentable. El proyecto –o bien su realización- conduce a todos los beneficiarios de una situación actual de insostenibilidad y alto riesgo social, ecológico y urbano, a una situación a futuro de tranquilidad.

Es importante hacer referencia a que el proceso de mejora en calidad de vida se explica mediante los factores o componentes que rigen el ejercicio como indicadores (y que al mismo tiempo, califican ya sea como fortalezas, oportunidades, debilidades o amenazas), y que en conjunto describen lo que el proyecto puede brindar y lo que pretende evitar o suprimir.

Ya sea que se trate de una fortaleza u oportunidad que el proyecto persigue, o bien de una debilidad o amenaza que el proyecto puede evitar o suprimir, los factores de índole ambiental, de sostenibilidad o de carácter social, todos representan en su conjunto el alcance potencial de la propuesta.

Bajo esta perspectiva, se califica al proyecto de manera contundente como una propuesta que, de ser realizada, conduciría a la comunidad circundante a una mejora en la calidad de vida, teniendo un impacto positivo en toda la zona: la sociedad en general, para las autoridades involucradas, el turismo, y otros grupos beneficiados de manera inmediata –aunque no de manera directa-.

Derivado de lo anterior, se puede concluir que se trata de una propuesta innovadora que puede, incluso, convertirse en un referente, para la futura intervención de otras áreas urbanas que ya sean conflictivas o en proceso de deterioro urbano, pueden ser aprovechadas para un desarrollo urbano más amigable con el medio ambiente, ecológicas, sociales, accesibles e incluyentes, que promuevan un modelo de ciudad sostenible a largo plazo con menor índice de inseguridad, caos vial y que promueva un estilo de vida más saludable en todos los aspectos.



## **DEFINICIÓN DE METAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS.**

Esta etapa, parte del diagnóstico realizado en la etapa anterior, al establecerse metas y objetivos con base en las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del área de estudio. El diagnóstico de los elementos permite resaltar que las mejores oportunidades presentes en la zona, como el incremento en la creación de espacios culturales y también de áreas verdes, pueden ser aprovechadas por la fortaleza que representan las dimensiones de la avenida y los elementos arquitectónicos existentes.

Sin embargo, también se deberá considerar que las amenazas están presentes ante la posibilidad de procesos de gentrificación, la especulación inmobiliaria y la falta de una normatividad que permita potencializar la zona; lo que se podrá contrarrestar aprovechando la fortaleza del potencial cultural.

Considerando el potencial del sitio, otra oportunidad que se podrá aprovechar es la creación de nuevos espacios socioculturales, la posibilidad de ser un detonante económico y reinventar el concepto de ciudad; una vez superada la debilidad que representa el desaprovechamiento del espacio público y la ruptura en el tejido urbano, ya que, como se ha mencionado, la avenida Chapultepec funciona como un borde en la estructura urbana.

La existencia de una mala planeación urbana es además una amenaza que ha implicado el deterioro de la zona y no podrá ser contrarrestadas si no se supera una de las debilidades de la zona: el desaprovechamiento de predios y espacios con gran potencial inmobiliario y cultural.

A partir de la diagnosis de estos factores se logró definir metas y objetivos a cumplir durante el proceso de diseño. Ahora bien, al intentar diferenciar entre metas y objetivos, es posible entender que la meta define aquello que se quiere alcanzar, mientras que el objetivo hace referencia a cuánto y cuándo es lo que se quiere alcanzar. Esta diferencia entre meta y objetivo puede ser sustituida o integrada en un solo concepto o idea, en un objetivo general o estratégico, en el cual se sintetizan diversos objetivos parciales que hacen referencia a temáticas de la problemática a resolver.

La propuesta urbana del “Parque Lineal Chapultepec”, tiene como meta u objetivo general consolidar la Avenida Chapultepec como un elemento de articulación urbana y resolver una necesidad de comunicación vial eficiente, concebida a largo plazo, que

conlleve la recuperación del espacio público sobre la avenida a través de un parque lineal, y la revitalización del potencial cultural e inmobiliario de la zona.

Este objetivo general representa lo que se desea alcanzar, el futuro deseable y que puede ser materializado. En tanto que las líneas estratégicas o estrategias, son los grupos de acciones a realizar, pensando en el escenario futuro. Las estrategias que se plantean en torno al proyecto se dividen en las siguientes temáticas:

- a) Consolidación de la Avenida Chapultepec como vía de comunicación.
- b) Recuperación del espacio público.
- c) Revitalización de la zona a partir de su potencial cultural e inmobiliario.

A partir de estos grupos, se definieron en la siguiente etapa las acciones que se habrían de emprender para concretar el desarrollo del proyecto.

## **OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y ACCIONES.**

Los objetivos estratégicos pretenden encaminar las acciones hacia el escenario futuro deseado. Estos objetivos son factibles, viables en su realización y es posible establecer una prioridad en cada una de ellos, guiados por los valores del diagnóstico FODA.

La característica de algunos de estos objetivos es su capacidad de permitir el crecimiento económico del área de estudio y sus habitantes, el mejoramiento en la calidad de vida y en la calidad ambiental. También aseguran el funcionamiento adecuado del proyecto y del entorno urbano.

Los objetivos identificados conforme a las líneas estratégicas son los siguientes:

- a) Consolidación de la Avenida Chapultepec como vía de comunicación.
  - Reorganizar el tráfico en superficie mediante obras de ingeniería subterráneas.
  - Priorizar el uso peatonal.
  - Incentivar el uso del transporte público.
  - Crear un sistema de interconexión de caminos peatonales y ciclistas.
  - Mejorar la accesibilidad de los barrios a lo largo de la avenida.
  - Dotar de estacionamientos subterráneos.

b) Recuperación del espacio público.

- Convertir el espacio de tránsito vehicular en un parque lineal.
- Procurar una lectura continua en la propuesta de espacio abierto.
- Garantizar la funcionalidad y estructura del parque lineal a lo largo de la avenida.
- Ampliar las áreas verdes y su conexión con la red existente.
- Generar un espacio de encuentro, transición y conectividad entre los diversos espacios.

c) Revitalización de la zona a partir de su potencial cultural e inmobiliario.

- Adecuar el espacio urbano para favorecer los usos mixtos.
- Regenerar la trama urbana.
- Integrar nuevas actividades económicas y sociales.
- Aprovechar la avenida para usos lúdicos, recreativos y culturales.
- Articular los elementos construidos y del nuevo sistema de espacios abiertos.
- Revalorar los monumentos, edificios y elementos de relevancia histórica-urbana.
- Incentivar la participación de la iniciativa privada para el financiamiento del proyecto.
- Mejorar el entorno de la avenida, proveyendo un carácter de unidad en toda el área de influencia.

La propuesta busca integrar, a través de objetivos estratégicos y acciones, aquellos elementos que requieren ajustes necesarios en su forma y función dentro de la estructura urbana, la intención es consolidar el proyecto “Parque Lineal Chapultepec” como espacio de cohesión social, diseñando espacios públicos, y ofreciendo nuevos espacios de servicios y vivienda que restablezcan las relaciones sociales.

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La ausencia de comunicación y cohesión entre las poblaciones de un lado y del otro de la Avenida Chapultepec, es un indicador de las dificultades que existen en el tránsito de esta vía, que se traduce en malas banquetas, pésimos cruces peatonales, tránsito excesivo y contaminación. Esto, para quien habita en la Ciudad de México es un hecho conocido y que al pasar del tiempo se ha hecho patente la situación de decadencia y abandono de esta avenida.

El proyecto Parque Lineal Chapultepec consiste en una serie de soluciones viables, creativas, técnicas, inteligentes y articuladas que contemplan diversos temas que se dirigen al desarrollo y aplicación de una arquitectura urbanista contemporánea, accesible, ecológica, incluyente y sustentable.

Se trata de una propuesta de intervención y rescate contundente en la Av. Chapultepec, que podría lograr una recuperación de espacios y edificaciones para crear una red o sistema peatonal accesible, seguro y que privilegie la comodidad y bienestar para el desplazamiento del peatón y de vehículos no motorizados, considerando carriles para el tránsito local. Esto permitiría una red fluida y continua para el uso y disfrute de los ciudadanos, cualquiera que sea su perfil o condición a nivel de calle, con una visión de ciudad vanguardista de comunicación que se podría extender desde Chapultepec hasta el Centro Histórico.

Asimismo, se ha tenido presente el concepto de resiliencia urbana, como la capacidad de las personas, comunidades, empresas y sistemas que se encuentran dentro de una ciudad para sobrevivir, adaptarse y crecer, independientemente de los tipos de tensiones crónicas e impactos agudos que experimente. El proyecto se inscribe en el eje estratégico de la Ciudad de México de Planeación para la Resiliencia urbana y Territorial, orientado a que los ciudadanos tengan un acceso equitativo a equipamiento urbano, vivienda, áreas verdes y espacios públicos, mejoras en el entorno y mitigación de los riesgos a través del manejo sostenible de los recursos naturales.

La propuesta de intervención sobre Avenida Chapultepec se estructura en dos fases consecutivas:

## Fase I. Consolidación de la vialidad y recuperación del espacio público.

Implica la construcción de una vialidad subterránea sobre la Avenida Chapultepec, se reorganizará el tráfico mediante obras de ingeniería subterráneas para liberar en la superficie un espacio público abierto.



Figura 6. Imagen ilustrativa de la propuesta sobre Avenida Chapultepec.

**a) Vialidad subterránea.**

Contempla el aprovechamiento de los dos desniveles existentes en la Avenida Chapultepec (el primero en su cruce con la calle de Lieja y el segundo a la altura de la calle de Florencia), para realizar un recorrido subterráneo de aproximadamente 4.25 kilómetros. Se propone también que la calle Lieja y Florencia en los tramos que unen las Av. Reforma y Chapultepec sean subterráneas.



Figura 7. Calle Lieja (propuesta).



Figura 8. Calle Florencia (propuesta)

El flujo vehicular pasaría a 10 metros de profundidad, a nivel del Metro y se considera la implementación de cuatro carriles en cada sentido. El recorrido de la línea 1 del Metro sería respetado y sólo se modificarían las entradas para la estación Sevilla, que estarían ubicadas en la parte central del parque.

**b) Sistema de caminos peatonales y ciclistas.**

La propuesta de remodelación de la avenida plantea priorizar el uso peatonal, en conjunto con el uso de transportes no motorizados, reforzando la movilidad y la integración de espacios a nivel de calle. Para ello la legibilidad y continuidad en la circulación son prioritarias en el diseño, dando claridad funcional al proyecto a través de espacios designados claramente para cada uso.



Figura 9. Reforzamiento de la movilidad peatonal.

A lo largo del recorrido se adecuarán los espacios para peatones y ciclistas, la arquitectura del paisaje contemplará propuestas y soluciones de diseño, que definan claramente los usos para la movilidad de las personas, haciendo posible una ordenada convivencia y acotando adecuadamente el espacio de circulación de los usuarios.

**c) Estacionamientos subterráneos y transporte público.**

Se propone un estacionamiento a 5 metros por debajo de la vialidad existente, con comercios en el primer sótano y accesos vehiculares desde el parque lineal. Se genera además una interconexión con los puntos claves de transferencia de modalidad de transporte, la idea es que el usuario tenga acceso continuo y fácil al transporte público.





Figura 10. Imagen ilustrativa de la propuesta sobre Avenida Chapultepec.

El objetivo es organizar adecuadamente los conflictos que surgen entre los diversos flujos de tránsito: motorizados, no motorizados, peatonales;

particularmente en los horarios de mayor circulación, ante la necesidad de movilidad.

**d) Parque Lineal.**

El objetivo es crear un espacio público abierto a partir de convertir el espacio de tránsito vehicular en un parque lineal, que comunique la zona del bosque de Chapultepec con el Centro Histórico. Se trata de un recorrido de aproximadamente 4.25 km que revitalizará la zona y será un gran atractivo para la inversión en los predios contiguos.

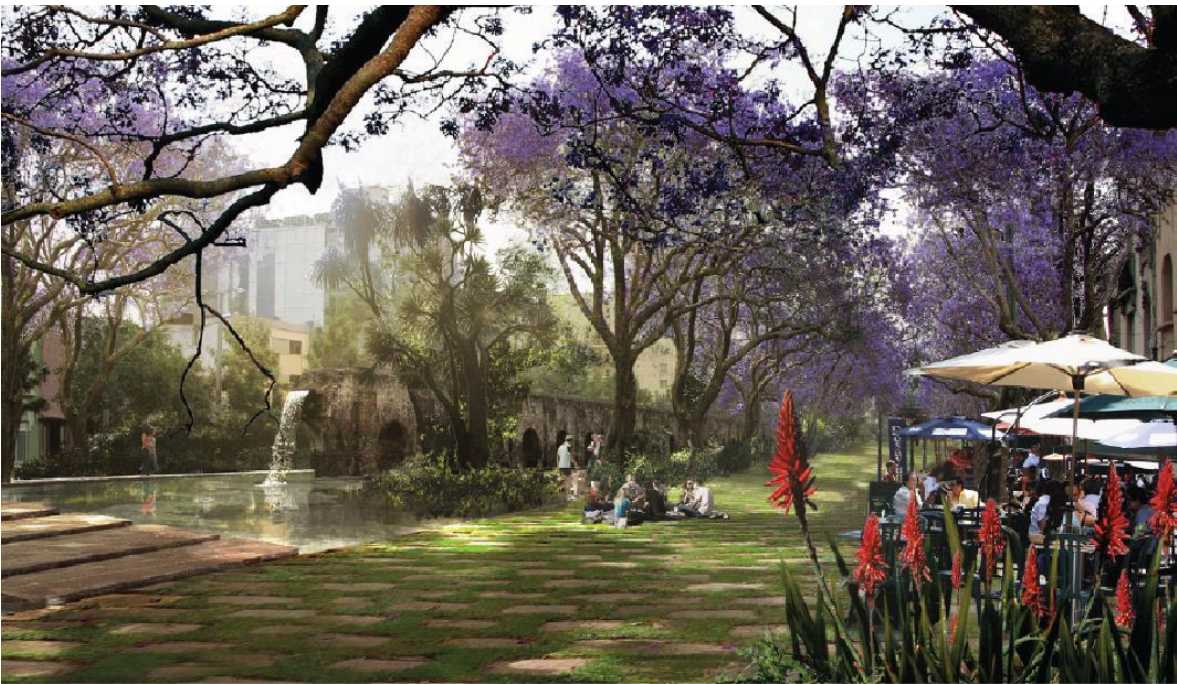


Figura 11. Imagen ilustrativa del parque lineal.

La avenida Chapultepec forma parte de un complejo entramado de redes de circulación, se conecta y entrelaza con otros espacios públicos con características diversas en su forma y su función. El parque lineal funcionará como un detonador urbano, al convertir la avenida en un elemento unificador y aglutinante de los barrios y vías de comunicación cercanas.

La propuesta de intervención urbana integrará criterios y lineamientos de diseño arquitectónico y paisajístico que permitan resguardar y valorizar el patrimonio histórico en la avenida. Las propuestas a realizar, partirán del desarrollo

de actividades socio-culturales y la implementación de usos que sean compatibles con el potencial que muestra el área de estudio.

A través de la interconexión con puntos nodales como son plazas, parques y jardines, para articularlos a través de un eje principal que es la avenida Chapultepec y la propuesta de parque lineal que sobre esta vialidad se proyecta, se procura una lectura continua entre las áreas verdes y se genera un espacio de encuentro, transición y conectividad entre los diversos espacios arquitectónicos con actividades socioculturales.



Figura 12. Imagen ilustrativa del parque lineal.

Además de la Avenida Chapultepec se propone peatonalizar y extender el parque lineal a la calle Lieja en el tramo comprendido entre las avenidas Reforma y Chapultepec generando una calle peatonal. Estas acciones pretenden ampliar las áreas verdes y su conexión con la red existente.

La misma acción se propone para la calle Florencia en el tramo comprendido entre las avenidas Chapultepec y Reforma. De esta manera se creará un vínculo entre el parque lineal y la glorieta donde se ubica el Ángel de la independencia. Así, este monumento también será beneficiado al adquirir un nuevo valor dentro del contexto urbano y al recobrar su jerarquía como remate visual.

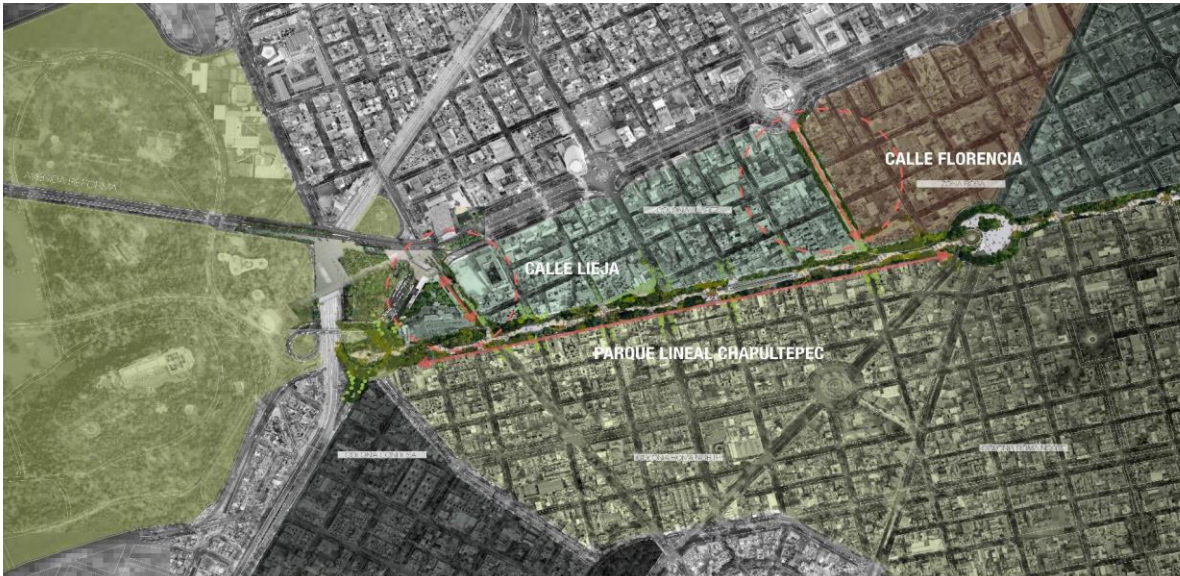


Figura 13. Localización de las calles de Florencia y Lieja y su contexto urbano.

Para garantizar la funcionalidad y estructura del parque lineal a lo largo de la avenida se deberán acotar adecuadamente los diversos usos que se propongan a lo largo del recorrido: habrá espacios de circulación para el recorrido peatonal, áreas de tránsito para los usuarios de bicicletas, zonas de estar (terrazas, juegos, puntos de reunión y descanso) y áreas arboladas que reafirmen el carácter sustentable del proyecto.

En el manejo del paisaje se implementarán acciones encaminadas a utilizar las especies vegetales adecuadas para la ciudad, por lo que se definirá una paleta vegetal que priorice las especies nativas. El objetivo es generar áreas sombreadas, enriquecer la biodiversidad del sitio y proveer de servicios ambientales, como medidas de adaptación al cambio climático y acciones en torno a la resiliencia urbana.



Figura 14. Imagen ilustrativa del parque lineal.

La propuesta de arquitectura del paisaje habrá de integrar a los usuarios en los diversos espacios que se diseñen, rescatando y resaltando el carácter histórico-cultural de la avenida Chapultepec, al tiempo que se genera una experiencia de conocimiento ambiental, bajo las premisas de respeto y entendimiento.

## **Fase II. Revitalización de la zona a partir de su potencial cultural e inmobiliario.**

En las manzanas próximas a la avenida se podrán desarrollar proyectos inmobiliarios de uso mixto que densifiquen la zona y reactiven la dinámica urbana local, de esta forma se adecuará el espacio urbano para favorecer nuevos usos. Dichos edificios garantizarán la utilización del área en diversos horarios, y también brindarán seguridad al parque, promoviendo la convivencia local.

Al integrar nuevas actividades económicas, permitiendo los usos mixtos, se tendrá la posibilidad de recuperar a corto plazo -con el estacionamiento subterráneo- la financiación requerida para la consolidación de esta zona como enclave cultural, y a largo plazo con el aumento de las áreas con potencial inmobiliario construidas en los edificios. Por lo que deberá estar respaldado por una normativa especial y otros mecanismos de planeación urbana, que permitan dar el cambio estructural que se requiere.



Figura 15. Integración de nuevas actividades y promoción de la convivencia social.

Será necesario que el gobierno administre los cambios de uso de suelo y densidades pertinentes para que estos desarrollos inmobiliarios sean viables. Con la puesta en marcha de esta fase se pretende que Av. Chapultepec se convierta en un importante punto de promoción inmobiliaria y una zona autofinanciable.

Además, el estacionamiento podrá ser aprovechado normativamente por los edificios que se construyan a los alrededores y que no cumplan con el mínimo de cajones requerido por el reglamento.

El parque lineal es una propuesta que prioriza actividades y espacios para la diversidad, compatibilizando aspectos culturales, inversión concertada, gestión y difusión de actividades que de otra manera no podrían surgir nunca en la situación actual de esta avenida.

El proyecto genera un carácter de unidad y continuidad a lo largo de la avenida, a la vez que le imprime a cada espacio que articula y conecta, su propio carácter al considerar las características particulares de cada espacio abierto o edificio histórico-cultural. De tal forma que, articula los espacios generando una lectura clara de la jerarquía de la avenida y conecta de forma específica los espacios que son hitos urbanos-arquitectónicos.

En este punto cabe resaltar el rescate de valores patrimoniales de la Av. Chapultepec: las diversas arquitecturas, a través de un parque lineal que vincula los espacios y el acueducto que data de la época prehispánica, como testimonio material de nuestra historia.

Conforme a los principios de sustentabilidad, el diseño arquitectónico contemplará un adecuado manejo de métodos y materiales constructivos, dentro de un marco de integración con el entorno. En cuanto a la infraestructura y servicios, se identificarán los requerimientos a futuro de servicios básicos y una posible infraestructura de apoyo.

Esto pone a consideración parámetros mundiales de nueva planificación de las ciudades: con circulaciones fluidas, ecológicas, sustentables, con transporte urbano inteligente y accesible. El proyecto prevé acciones coordinadas entre el urbanismo y la planeación de la movilidad peatonal, vehicular y ciclista, obedeciendo a las necesidades e inquietudes de una sociedad cambiante.



Figura 16. Imagen ilustrativa de las intervenciones a realizar en Avenida Chapultepec.

Esta intervención en el espacio público revalorará y recuperará el carácter humano de la Avenida Chapultepec además de funcionar como un eje detonador de mejoramiento

local. A partir de estas acciones, dicha arteria vial se caracterizará por ser un elemento unificador y aglutinante urbano de los barrios y vialidades importantes que la circundan.

El parque lineal permitirá un uso social como lugar que articula, integra y complementa las actividades de los habitantes, reconquistándolo a favor de la sociedad, que permita convivir y compartir, que produzca seguridad y bienestar a los habitantes.

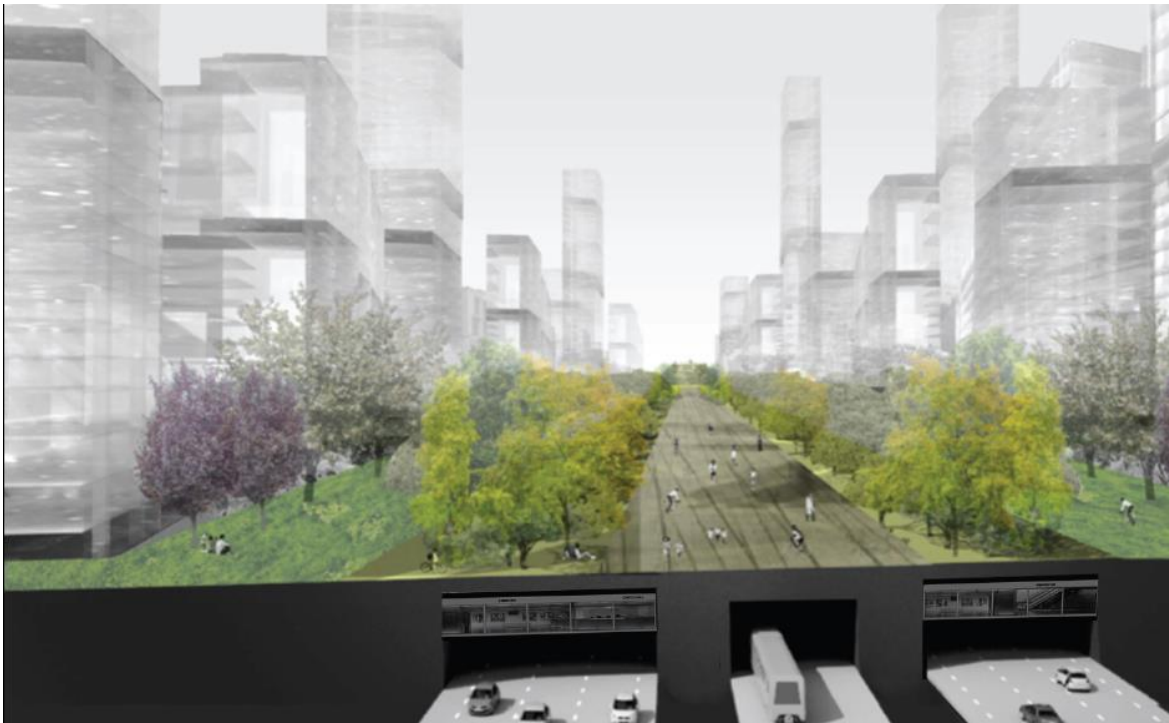


Figura 17. Imagen ilustrativa de la propuesta: Parque Lineal Chapultepec.

Este espacio contribuirá a la calidad de vida de la ciudad, como referente y símbolo donde la diversidad hace posible el intercambio, no como espacio residual de construcciones y vialidades, sino como elemento articulador y ordenador de las actividades y puntos de destino.



## **CAPÍTULO 3. ESTRATEGIA DE GESTIÓN.**

### **GESTIÓN DE UN PLAN ESTRATÉGICO.**

Uno de los pasos finales, y primordial en la elaboración de un plan estratégico, es la implementación o ejecución del proyecto planeado. La gestión del plan va encaminada a lograr su materialización, así como mantener un proceso continuo y circular a través de la supervisión y actualización.

La supervisión del plan vigila la realización de cada una de las estrategias, acciones o medidas planteadas para llevar a buen término el proyecto. Mientras tanto, durante la actualización se cuestiona si las estrategias, acciones o medidas han sido las adecuadas para alcanzar los objetivos, dado que siempre existe el carácter cambiante del ambiente, desde los parámetros mencionados: el interno y el externo (Pujadas y Font, 1998).

La gestión tendrá éxito si se realiza una adecuada distribución de responsabilidades, designando a cada partícipe su tarea conforme a sus posibilidades y ventajas. Por parte del sector público se espera que realice la regulación del uso del suelo, la consolidación de suelo para uso urbano y la construcción de equipamiento, infraestructura y servicios.

La participación del sector privado en esta etapa puede conllevar la planeación, financiamiento y ejecución de inversiones inmobiliarias. Desde la perspectiva de las organizaciones sociales, comunitarias o vecinales, su intervención implica organizar las opiniones y aportaciones de ideas en el uso de recursos públicos, así como la canalización de las demandas sociales.

La participación de estos grupos no tiene que ser necesariamente sectorizada, existen posibilidades de trabajo en conjunto, la idea es que haya un involucramiento de la sociedad con los sectores público y privado para contribuir al financiamiento de un proyecto urbano real, bajo una coordinación transversal con las entidades de gobierno que refuercen la capacidad de gestión.

En la organización de este tipo de asociaciones público-privadas se configuran sociedades con un contrapeso diverso, conforme a las características del proyecto a desarrollar, pero en todos ellos siempre es indispensable la participación pública.

La existencia de proyectos que implican una importante participación del sector privado, requieren por lo menos que el gobierno proporcione un marco normativo a las acciones que se pretendan materializar y acceso a los servicios básicos.

En tanto que, en los proyectos que surgen principalmente desde el sector público, éste se convierte en formulador del plan estratégico de desarrollo urbano y en ejecutor del mismo, generando los diversos enlaces con las instituciones que habrán de intervenir y llevar a buen término el proyecto.

En la fase de implementación es necesaria la intervención del gobierno, como actor principal en la aplicación de la normatividad y a veces como co-financiador del proyecto. Con respecto a este último punto, en la gestión de planes estratégicos urbanos es necesario resaltar la transformación del suelo urbano, tanto en sus valores comerciales como en sus usos e intensidades. La transformación específica de los valores de suelo es un potencial para el autofinanciamiento y viabilidad económica de los proyectos urbanos.

#### **INSTRUMENTOS DE CAPTURA DE PLUSVALÍA.**

La plusvalía del suelo urbano es un concepto que ha sido estudiado por economistas y urbanistas, actualmente se habla de diversos tipos de plusvalía. Un primer concepto refiere que es el mayor valor del suelo urbano debido a la mejor localización o a la infraestructura instalada que tenga un terreno dentro de una ciudad. Otro concepto define la plusvalía como el mayor valor del suelo generado por el mejor aprovechamiento del suelo atribuido a las normas urbanísticas. Se habla además de la plusvalía absoluta, denominada por David Ricardo (economista del siglo XIX) y Carlos Marx como renta absoluta, cuyo concepto afirma que el suelo urbano, aún el peor ubicado, tiene algún valor (Erba, ed., 2013.).

En las ciudades existen diversos factores que permiten valorizar el suelo, el primero que se puede mencionar es la ubicación de un predio en el contexto de la ciudad, generalmente los predios cercanos al centro y con un buen nivel de servicios e infraestructura tienen un mayor valor. De tal forma que, el valor del suelo en la ciudad se va incrementando de la periferia hacia el centro, por lo que, en el centro se encuentran los valores más altos, al ser el centro de las actividades comerciales y financieras.

El siguiente factor de valorización es la ubicación de un predio dentro de una zona de la ciudad y su accesibilidad a vías de comunicación, así como la existencia dentro de

esa zona de equipamiento, infraestructura y servicios complementarios. Si existieran varios centros en una ciudad, se irán formando nuevos polos de desarrollo, los cuales corresponden en ocasiones con las zonas que los estratos sociales altos van ocupando, con el emplazamiento de oficinas y centros comerciales, con propuestas culturales en zonas populares, entre otras.

Estas transformaciones en la ciudad, permiten que los valores de suelo se desplacen o incrementen en los nuevos polos de desarrollo. De tal forma que, el uso es más intensivo y el suelo tiene mayor valor conforme se acerca a un centro o área comercial y de negocios. Si la normatividad urbana lo permite, el suelo se puede incrementar al aumentar el número de niveles de las construcciones, esto a su vez aumenta el valor del suelo edificable.

Por último y de forma más específica se analiza la ubicación del predio en el entorno de la manzana (en esquina o a media calle), valorizando su orientación. Con base en la valorización que se realice del suelo, se puede establecer un impuesto a las propiedades inmobiliarias y por supuesto, al valor del suelo.

Ahora bien, aunado a la valorización del suelo, está el aumento y/o creación de suelo urbano, el cual se da bajo diversas situaciones, pero es posible mencionar las siguientes: la expansión de la ciudad, el cambio de uso de suelo y el incremento en la intensidad del mismo.

Cuando la ciudad crece se crean nuevas áreas urbanas a las cuales se les provee de servicios, infraestructura y una nueva normatividad. En el caso del incremento de altura y/o densidad, se aumentan los índices correspondientes de ocupación y utilización, así como los niveles a construir. El cambio de uso implica que un predio deje de utilizarse como hasta ese momento para ser aprovechado con otro uso más productivo.

La plusvalía de los predios debe ser captada por los gobiernos locales debido a la necesidad de continuar con el desarrollo de la ciudad y proveer servicios públicos. El cobro del impuesto predial es una fuente importante de ingresos que permite financiar los diversos servicios públicos y proyectos urbanos que se desarrollan en las ciudades. El mayor problema, conocido por todos, es que hace falta una recaudación eficiente de los impuestos.

El cobro de impuesto es sólo uno de los instrumentos de captura de plusvalía para financiar proyectos como el Parque Lineal Chapultepec y gestionar todas las acciones que conllevan su plan estratégico.

La expansión urbana generalmente conlleva el cambio de uso de suelo, de agrícola a urbano; mientras que, la densificación urbana considera el crecimiento vertical de la ciudad. Este último es un medio para generar suelo mediante la edificación de construcciones más altas, esto permite potencializar los predios con mejor ubicación (como se mencionó con anterioridad).

El gobierno tiene la facultad para hacer cambios en las leyes y reglamentos en materia de urbanismo, a través de las instituciones y secretarías correspondientes, por lo que uno de los mecanismos del gobierno local para generar recursos es cambiar la normatividad urbana para permitir el aumento en la edificabilidad de una determinada zona de la ciudad. Al realizar estos cambios participa en el aumento del valor del suelo y esto le permite recuperar o recaudar parte de estos incrementos.

Al haber un cambio en la normatividad, enfocado en la densificación urbana y que permita aumentar la intensidad de uso para los predios de una zona en particular, el potencial de edificación se ve rehabilitado y el valor del suelo aumenta.

El cambio en la intensidad de uso, el aumento en el potencial de construcción con respecto a lo señalado en la normatividad urbana, permite que se genere más renta y un aumento en la expectativa de generar mayores ganancias, expansible a otras zonas por la búsqueda de predios con las mejores ubicaciones. Esto genera áreas concéntricas de crecimiento potencial con una revalorización del suelo. Así, por ejemplo, por efecto derrame, una calle comercial exitosa se transformará a futuro en un área comercial, integrando dicha calle principal con otras áreas y calles circundantes (Erba, ed., 2013.).

Otro instrumento es la venta de derechos para construcción o desarrollo, conforme a la normatividad urbana existen límites en el uso e intensidad del suelo, así como en sus coeficientes de ocupación y utilización, sin embargo, también hay posibilidades de potencializar una zona mediante la compra al gobierno de derechos adicionales para construcción.

En la Ciudad de México la constitución de un polígono de actuación o la solicitud de aplicación del sistema de transferencia de potencialidades del desarrollo urbano, son

trámites por pago de derechos que se solicitan y pagan al gobierno para generar proyectos por encima de la normatividad. El primer trámite está dirigido a proyectos en los que se pretenda la relotificación y/o la relocalización de usos y destinos del suelo, en uno o más predios. El segundo trámite es para autorizar una mayor intensidad de construcción.

Otro tipo de captación de plusvalías es la regulación de contribuciones de los particulares al interés público, a través de donaciones o aportaciones de dinero que se habrán de utilizar para equipamiento o infraestructura. Un ejemplo bien conocido es la donación obligatoria de un porcentaje de tierras al momento de realizarse una parcelación o subdivisión de predios.

Existe además la posibilidad de captura de plusvalías en zonas de renovación urbana, áreas centrales deterioradas y antiguas, en las cuales los edificios han perdido parte de su valor debido a la falta de inversión para su mantenimiento y que requieren de planes estratégicos para su renovación.

Estos planes de renovación presentan dificultades para obtener recursos económicos encaminados a las mejoras que se necesitan o para recuperar la inversión que conllevó la ejecución del plan. La captura de plusvalías a través del cobro de las mejoras o del impuesto predial es insuficiente, ya que la población en estas zonas generalmente tiene un ingreso bajo.

Una opción en estos casos es recuperar la inversión a través de locales comerciales con posibilidad de venta o renta, de esta manera se genera plusvalía a través de las utilidades de los negocios y del arrendamiento o venta de los mismos.

Otra opción es realizar una concesión de espacios pertenecientes al gobierno a empresas privadas, con base en un contrato se concede un espacio bajo ciertas condiciones y por un tiempo determinado, siendo el sector privado el responsable de las inversiones requeridas para el adecuado funcionamiento de los espacios, conforme a la normatividad urbana.

En esta sucesión de hechos existe un inconveniente dentro de la generación de plusvalías, la planeación de proyectos urbanos a futuro genera expectativas ante las empresas desarrolladoras y en el sector de la construcción. Bajo estas condiciones surge la especulación, los desarrolladores tratan de anticiparse al surgimiento de nuevos polos

de desarrollo y realizan la compra de terrenos o edificios para aumentar el valor del suelo y la superficie edificable.

El suelo es el principal recurso del gobierno para la obtención de ingresos que habrán de ser utilizados en servicios e infraestructura básicos, así como en planes de recuperación urbana. La producción de nuevo suelo, a la par de su revalorización, son acciones que pueden ser impulsadas por el gobierno, permitiendo además que la captura de plusvalía se realice a través de diversos instrumentos que permitan recuperar las inversiones realizadas y tener recursos económicos para el mantenimiento de la ciudad.

### **GESTIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PARQUE LINEAL CHAPULTEPEC**

En apartados anteriores se mencionó que el presente proyecto es un trabajo de práctica profesional que se ha desarrollado desde el 2009, hacia el año 2013 se presentó ante el gobierno para su gestión a través de una institución que le diera el adecuado marco para concretar el proyecto.

Sin embargo, desde ese momento se han presentado una serie de dificultades para su gestión e implementación a través de las dependencias de gobierno, a la par de que se comprometió el respeto a los derechos de autor del proyecto.

Cuando en 2013 se presentó el proyecto al Dr. Simón Levy, éste recibió el proyecto con entusiasmo y gran interés, por lo que su propuesta fue incorporarlo como una Zona de Desarrollo Económico (ZODE), de carácter cultural, comprometiéndose a realizar un estudio de impacto económico y financiero.

En mayo del 2014, el Gobierno del Distrito Federal, (a través de la Oficial Mayor, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y la Secretaría de Finanzas), publicó en la gaceta oficial una Declaratoria de necesidad para el otorgamiento de una concesión para el uso, aprovechamiento y explotación de un bien de dominio público con superficie total de hasta 116,000 m<sup>2</sup> en y bajo el polígono que comprende parte de la Avenida de Chapultepec y la vía pública circundante a la Glorieta de los Insurgentes.

Esta concesión conlleva usar, aprovechar, explotar, con la carga de administrar, diseñar, acondicionar, construir, conservar y mantener una calle completa con vocación cultural que incluya espacio público, equipamiento, vialidad, estacionamientos e infraestructura subterránea y superficial y otros servicios complementarios. Por lo que se

contempla promover la participación, colaboración y coinversión de los sectores social y privado con el Gobierno de la ciudad para el desarrollo de proyectos.

Un año más tarde, el 18 agosto de 2015, se publicó en la gaceta oficial del Distrito Federal el Informe del resultado del procedimiento de selección del proyecto “Corredor Cultural Chapultepec - Zona Rosa”, la Convocatoria de participación ciudadana para el enriquecimiento del proyecto; y Aviso por el cual se da a conocer el concurso público arquitectónico para presentación de propuestas conceptuales. Lo anterior, firmado por el Dr. Simón Levy, en su carácter de Director General de la Agencia de Promoción de Inversiones y Desarrollo para la Ciudad de México (PROCDMX, S.A. de C.V.).

Asimismo, se detalla en la gaceta que el 6 de agosto de 2014, PROCDMX, .S.A de C.V., solicitó al Ing. Luis Fernando Zárate Rocha, Presidente del Consejo Directivo de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), un listado de empresas con el perfil requerido para la elaboración del proyecto.

El 19 de agosto de 2014, el Presidente de la CMIC en el Distrito Federal, remitió un listado de diecisiete empresas que brindaron su autorización para proporcionar datos de contacto.

El día 2 septiembre 2014, en las instalaciones de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción se llevó a cabo una sesión Informativa por parte de PROCDMX, .S.A de C.V.; lo anterior con el fin de dar a conocer los alcances del Proyecto de Coinversión “Corredor Cultural Chapultepec – Zona Rosa” y ampliar el número de posibles inversionistas que pudieran y estuvieran interesados en participar en el procedimiento de selección.

Con base en la lista de convocados de la sesión informativa en la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, se entregaron ocho invitaciones para participar en el procedimiento de selección del inversionista a las siguientes empresas:

- Abilia Inmobiliaria
- Artha Conroladora III S.A.P.I. de C.V.
- Grupo Danhos
- Macquarie Infrastructure and Real Assets México, S.A. de C.V.
- Tishman Speyer
- GICSA

- GyG, Infraestructura, S.A. de C.V.
- Invex Grupo Infraestructura S.A.P.I. de C.V.

El 24 de febrero de 2015 se recibió por parte de tres posibles inversionistas la Carta de Aceptación manifestando estar de acuerdo con los criterios de selección del inversionista, y el 11 de marzo de 2015, se llevó a cabo el Acto de Presentación y Apertura de Propuestas; resultando ganador Invex Grupo Infraestructura S.A.P.I. de C.V. Para el caso de la Propuesta que resultó ganadora, los arquitectos que realizaron por encargo el proyecto conceptual y ejecutivo fueron FR-EE / FRENTE / RVDG:

- Fernando Romero EnterprisE (FR-EE): Fernando Romero.
- FRENTE Arquitectura: Juan Pablo Maza.
- RVDG Arquitectura + Urbanismo: Ruysdael Vivanco.
- Arquitecto Paisajista del proyecto: Mario Schjetnan.

De acuerdo con lo señalado en la gaceta, una de las razones por las que resultó ganador el equipo era que:

*“La propuesta ganadora cumple cabalmente con lo establecido en la Declaratoria de Necesidad, como lo es el generar una calle completa con vocación cultural, pluralidad e integración social y de vanguardia en sustentabilidad, equipamientos culturales, permeabilidad urbana y funcionalidad arquitectónica de la propuesta en su integración con el peatón, ciclistas, transporte público y la vía de tránsito con la que actualmente cumple la función la Avenida Chapultepec.” (GODF, 2015).*

Sin embargo, los propios vecinos de la zona a intervenir, denunciaron que la propuesta era un intento por privatizar el espacio público, y que el proyecto violentaba sus derechos al no informarles debidamente del proyecto; al omitir información suficiente, clara y oportuna, al no promover la participación ciudadana, la igualdad y no discriminación; entre otros derechos, que se ven vulnerados al no promover la cohesión social en un proyecto como el que el gobierno aprobó unilateralmente (Vértiz, 2015).

La presión de la ciudadanía, obligó al gobierno a reconsiderar el proyecto, por lo que se propuso organizar una consulta ciudadana, a través del Instituto Electoral del Distrito Federal (IEDF), la cual se llevó a cabo el 6 de diciembre de 2015. En esta consulta, se realizó una sola pregunta: ¿Debe o no realizarse el proyecto “Corredor



## Cultural Chapultepec - Zona Rosa” en el tramo comprendido entre Lieja y la Glorieta de Insurgentes?

Los resultados de esta consulta fueron contundentes, con 14 mil 201 votos ganó el ‘No’ al proyecto Corredor Cultural Chapultepec-Zona Rosa, mientras que el ‘Sí’ obtuvo 7 mil 863 votos. Dejando claro que la ciudadanía no dejaría que se impusiera un proyecto en el que no estaba siendo integrada y el cuál permanece en la memoria de los habitantes de la ciudad como un proyecto arbitrario y a todas luces con tintes políticos-económicos.

Lo anterior hace pensar que la idea original del Parque Lineal Chapultepec se utilizó para generar una propuesta nombrada Corredor Cultural Chapultepec-Zona Rosa que en diversos ámbitos fue enérgicamente criticada y rechazada, al excluir a la ciudadanía desde su origen tergiversado.



Figura 18. Imagen de los medios impresos con notas periodísticas en torno a la Avenida Chapultepec.



Figura 19. Imagen de los medios impresos con notas periodísticas en torno a la Avenida Chapultepec.

*“Un paseo elevado y un centro comercial que alcanzaba, en el extremo contiguo a la glorieta de Insurgentes, una altura de hasta siete niveles. La idea de construir un segundo y hasta tercer nivel de pasarelas y locales comerciales no prosperó. Era una ocurrencia sin otro fundamento que garantizar el negocio a un inversionista con el pretexto de lograr mejorar la muy deteriorada avenida sin que el gobierno oficial, del todo engañosa pues la ciudad invertía un solo centavo. O al menos esa era la propaganda oficial, del todo engañosa pues la ciudad invertía el bien más escaso en la zona: el terreno, en este caso, peor aún, la calle misma.” (Hernández, 2016).*

Pareciera que hay intereses superiores y ajenos a las necesidades y exigencias verdaderas de la ciudad y de sus habitantes; superiores a la disposición de articular un diálogo con expertos que cuentan ya con una propuesta concreta o que bien pueden instrumentar un nuevo proyecto que beneficie a todos.

En la gestión y materialización de la propuesta del Parque Lineal Chapultepec se contempla como una de las estrategias a desarrollar, la creación de suelo urbano que permita generar plusvalía, factible de ser captada. Para ello, se habrá de potencializar los predios con mejor ubicación, próximos a la Avenida Chapultepec y a la zona de intervención del proyecto.

La creación de suelo urbano se realizará mediante la redensificación de los predios, permitiendo conforme a la normatividad urbana, un mayor número de niveles de construcción, de esta manera se genera más renta y crecen las expectativas en torno a la obtención de mayores ganancias por parte de los potenciales inversionistas.

Al revisar los diversos instrumentos de captura de plusvalía es posible resaltar que en las zonas de renovación urbana, como el caso del Parque Lineal Chapultepec, la obtención de recursos económicos para implementar las acciones del plan a desarrollar se dificulta y una de las opciones es vender, rentar o concesionar los diversos espacios generados mediante la redensificación.

Para el caso concreto de la Zona Rosa se realizó un análisis de potencialidad de crecimiento de suelo urbano en metros cuadrados. Se reconoció que hay tres usos que crecerían en superficie a partir de las adecuaciones que se realicen en el espacio. El uso comercial tendría un aumento de 401,329 m<sup>2</sup>; mientras que el uso de oficinas aumentaría un total de 1,857603 m<sup>2</sup> y el uso habitacional aumentaría 835,334 m<sup>2</sup>.

La suma de estas superficies da un total de 3,094266 m<sup>2</sup> adicionales, que representan un potencial al ser aprovechados para restablecer las actividades económicas y recuperar mediante la captura de plusvalías las inversiones que realice el gobierno.

Los 3,094266 m<sup>2</sup> de suelo urbano nuevo podrían generar ganancias por cobro de predial cercanos a los cuatro mil millones de pesos, mientras que la inversión requerida para ejecutar las acciones planeadas en esta zona tiene un costo aproximado de tres mil millones de pesos.

De hecho, se puede mencionar que en un kilómetro lineal de la propuesta urbana, se tienen: 14,000 m<sup>2</sup> de vialidad a nivel de calle; 28,000 m<sup>2</sup> de vialidad subterránea; y 72,000 m<sup>2</sup> de estacionamiento subterráneo. Todo ello, sigue representando un potencial para implementar instrumentos de captura de plusvalía.

Es posible definir o establecer que los instrumentos para captura de plusvalía al implementar el proyecto Parque Lineal Chapultepec son los siguientes: cobro del impuesto predial; redensificación y revalorización del suelo; pago de derechos por construcción de nuevos proyectos; captación de ingresos por venta, renta o concesión de espacios.

Las posibilidades en la obtención de recursos económicos para implementar el plan estratégico son varias y complementarias entre sí, pero requieren de un impulso por parte del gobierno y de la colaboración de los distintos sectores, especialmente de la

ciudadanía, ya que con su participación cualquier proyecto podrá estar encaminado a su materialización y continuidad.

Es preciso enfatizar el día de hoy, que ha sido simplemente positivo que la sociedad civil haya puesto un freno desde la participación ciudadana, la legalidad y proactividad a un proyecto como fue el Corredor Cultural Chapultepec-Zona Rosa, que no resuelve, no aporta y que fue, desde un inicio, un ejercicio arbitrario desde el poder.

La gestión debe partir de un marco normativo que permita el desarrollo del plan estratégico, el gobierno de la Ciudad de México tiene la facultad para realizar los ajustes necesarios en la normatividad urbana y generar los espacios requeridos a través del aumento en la densidad de los predios que inciden en el Parque Lineal Chapultepec, integrando a la población a través de consultas abiertas y mesas de participación.

Los grandes proyectos urbanos tienen un efecto semejante al de una “acupuntura urbana”; son intervenciones puntuales, estructuradas y estratégicas que pueden generar cambios importantes en los sectores en los que son implementadas (Lerner, 2003).

El Parque Lineal Chapultepec tiene este sentido de “acupuntura urbana” dentro de la Ciudad de México y para su gestión se requiere de la coordinación de todos los sectores, así como el interés de darle continuidad a través de la supervisión y actualización, que trascienda periodos políticos. Lo importante dentro del trabajo en equipo es que haya una participación pública real.

## CONCLUSIONES

La complejidad en el diseño y recuperación de un espacio público como es la Avenida Chapultepec, supone una visión integral, apoyada por especialistas, la inversión privada, el gobierno y por supuesto, la ciudadanía.

La realización del proyecto Parque Lineal Chapultepec contiene las bases metodológicas de la planeación estratégica. Se realizó el diagnóstico interno y externo de los factores que inciden en la zona de estudio: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

El diagnóstico FODA sirvió de apoyo en la toma de decisiones, dando prioridad a la integración de usos y actividades que permitan la función operativa de la propuesta. En el diseño urbano y gestión se consideraron las condicionantes sociales, económicas y políticas más relevantes; así como, la normatividad y lineamientos que permitirán una sólida propuesta.

La propuesta de planeación urbana que se ha presentado tiene como objetivo consolidar un proyecto que ofrezca alternativas de aprovechamiento de la Avenida Chapultepec, partiendo de una aproximación al problema desde la experiencia profesional y el estudio de referentes internacionales, en torno a la recuperación del espacio público.

Una vez entendida la problemática, se delinearon las estrategias conforme a las siguientes temáticas:

- Consolidación de la Avenida Chapultepec como vía de comunicación.
- Recuperación del espacio público.
- Revitalización de la zona a partir de su potencial cultural e inmobiliario.

Asimismo, se ha tenido presente el concepto de resiliencia urbana, por lo que apeguándose a las acciones planteadas por el gobierno de la ciudad en este tema, se busca que el proyecto promueva un acceso, justo y equitativo al espacio público; así como conservar, expandir y recuperar las áreas verdes.

En la ampliación de espacios con fines de equipamiento cultural, se promueve la identidad, el bienestar de la comunidad y la cohesión social. Mientras que, la creación de nuevo suelo urbano, permitirá impulsar el desarrollo inmobiliario, mejorando el acceso a la

vivienda social y popular en una zona con acceso a la red de transporte público y fuentes de empleo.

Las dificultades que este proyecto ha tenido que enfrentar se presentaron en la etapa de gestión, al buscar el apoyo del gobierno como actor principal en lo referente a la aplicación de la normatividad y co-financiador del proyecto. Se buscó que, a través de una institución que le diera el marco adecuado, se pudiera materializar la propuesta del Parque Lineal Chapultepec; sin embargo, esto comprometió el respeto a los derechos de autor del proyecto.

Al presentársele el proyecto al Dr. Simón Levy, éste mostró un gran interés, por lo que propuso incorporarlo como una Zona de Desarrollo Económico (ZODE), de carácter cultural. A pesar de esto, varios meses después el gobierno presentó su intención de realizar un proyecto sobre la avenida Chapultepec, al que se nombró “Corredor Cultural Chapultepec”.

Todos estos acontecimientos sólo pueden hacer pensar que la idea original del Parque Lineal Chapultepec se utilizó para generar una propuesta que ya tenía un antecedente y por lo tanto, limitó la posibilidad de materializar la propuesta que ya se había desarrollado y presentado en su momento al Dr. Simón Levy.

La propuesta se perfiló como un plan estratégico integral y circular, que conllevó un análisis y diagnóstico del área de estudio que definiera las metas, objetivos y estrategias desde la experiencia del diseño urbano, en el que además se han considerado acciones para su gestión, materialización y retroalimentación.

El proyecto no sólo se concibe como una intervención puntual. Se sustenta en una visión de ciudad, en la cual el Parque Lineal Chapultepec, se perfilaría como un eje urbano de relevancia histórica económica y turística, y se convertiría en un referente para la recuperación y disfrute de espacios públicos y naturales para todos los ciudadanos.

## BIBLIOGRAFÍA.

- Briebesca Castrejón, J. L. (1962). "El agua potable en la República Mexicana", en Ingeniería Sanitaria. Año 15, número 3, pp. 229-252.
- Burgos, Garrido, Porrás-Isla, eds., (2014). Paisajes en la ciudad: Madrid Río: geografía, infraestructura y espacio público. Madrid, España: Turner.
- Cortés, Hernán. (2004) Cartas de relación. México: Porrúa.
- Erba, Diego Alfonso (ed.). (2013). Definición de políticas de suelo urbano en América Latina: teoría y práctica. Lincoln Institute of Land Policy. Estados Unidos.
- Gobierno del Distrito Federal (2014). Gaceta Oficial del Distrito Federal. Número 1859, 19 de mayo del 2014.
- (2015). Gaceta Oficial del Distrito Federal. Número 157, 18 agosto de 2015.
- Hernández Gálvez, Alejandro, (2016). "La obsesión con Chapultepec". Arquine [En línea]. México, disponible en: [<http://www.arquine.com/la-obsesion-con-chapultepec/>] (consultado el 24 de octubre de 2016).
- Jan Gehl y Lars Gemzøe. (2002) Nuevos espacios urbanos. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona, España.
- Lerner, J. (2003). Acupuntura urbana. Editora Record. Río de Janeiro, Brasil.
- Lynch, Kevin. (2000). La imagen de la ciudad. Gustavo Gili. Barcelona, España.
- Padilla Galicia, Sergio y Fuentes Freixanet, Víctor. (Compiladores). (2012). Hábitat sustentable. UAM-Azcapotzalco. México.
- Vértiz De La Fuente, Columba. (2015). "El Corredor Chapultepec, 'uso indebido' de otro proyecto", Revista Proceso, número 2040, pp. 60-64.
- SEDUVI / Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (2008). Programa Delegacional de Desarrollo Urbano. [En línea]. México, disponible en: [<http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/index.php/programas-de-desarrollo/programas-delegacionales>] (consultado el 12 de octubre de 2016).
- SEDUVI / Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (2000). Programa Parcial de Desarrollo Urbano Centro-Alameda. [En línea]. México, disponible en: [<http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/index.php/programas-de-desarrollo/programas-parciales>] (consultado el 12 de octubre de 2016).
- Pujadas, Romá y Font, Jaume. (1998). Ordenación y planificación territorial. Editorial Síntesis, colección Espacios y Sociedades, serie mayor. Madrid, España.
- Ribera Carbó, Eulalia (coord.). (2004). Trazos, usos y arquitectura. La estructura de las ciudades mexicanas en el siglo XIX. UNAM, Instituto de Geografía. México.

**ANEXOS**



**DATOS  
GENERALES**

		<b>Metros Cuadrados</b>	<b>Medidas de Construcción</b>		
Extensión					
Área de Tránsito Superficie		39,600	Largo (mts)	Ancho (mts)	Cantida d
Vialidades	A nivel	15,400	1,100	7	2
	Subterráneo				
	o	30,800	1,100	14	2
Estacionamiento	Subterráneo				
	o	64,800	900	18	4
TOTAL		150,600			
Afluencia Total Estimada					

<b>PROYECTO</b>		<b>Metros Cuadrados</b>	<b>Metros Cuadrados Rentables</b>	
Comercial Metro Sevilla		1100	0.5	550
Comercial Lado Metro Insurgentes		7500	0.5	3,750
Comercial Accesos		6000	0.7	4,200
Comercial Área de Tránsito Superficie		0	1	-
Área de Tránsito Superficie		39,600		
Vialidades	A nivel	15,400		
	Subterráneo			
	o	30,800		
Estacionamiento	Subterráneo			
	o	64,800		
Estacionamiento (Cajones)		2,456		
Baños Públicos		-		
Publicidad		-		

800 Espacios Subterráneos

## INVERSION

PROYECTO (Metros Cuadrados)		M2	COSTO
Comercial Metro Sevilla	\$7,500	1,100	\$8,250,000
Comercial Lado Metro Insurgentes	\$10,440	7,500	\$78,300,000
Comercial Accesos	\$7,500	6,000	\$45,000,000
Comercial Área de Tránsito Superficie	\$1,000	-	\$0
Área de Tránsito Superficie	\$2,800	39,600	\$110,880,000
Vialidades A nivel	\$2,800	15,400	\$43,120,000
Subterráneo	\$10,000	30,800	\$308,000,000
Estacionamiento Subterráneo	\$7,500	64,800	\$486,000,000
Estacionamiento (Cajones) 2,456			\$0
<b>SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS</b>		<b>165,200</b>	<b>1,079,550,000</b>
Otros Costos (Infraestructura, mitigación de obra)			\$317,728,000
Equipamiento Tecnológico			\$25,000,000
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>			<b>1,422,278,000</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>8%</b>		<b>\$86,364,000</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$1,508,642,000</b>
Obras en Calle Génova			\$50,000,000
<b>TOTAL CON CALLE GENOVA</b>			<b>\$1,558,642,000</b>

INGRESOS Y GASTOS									
RENTAS	M2	\$/M2	Ingresos/Mes		% de ocupación	Regular	Pensión		
			\$	%			Diurna	Nocturna	24 hrs
Comercial Metro Sevilla	550	\$450	\$227,700	92%					
Comercial Lado Metro Insurgentes	3750	\$550	\$1,897,500	92%					
Comercial Accesos	4200	\$350	\$1,352,400	92%					
Comercial Área de Tránsito Superficie	0	\$550	\$0	92% (Dos secciones)	Uso	1965	80%	245	10%
	0	\$0	\$0		% de ocupación	60%	100%	100%	100%
	0	\$0	\$0		Horas de operación	24	12	12	24
	0	\$0	\$0		Dias x mes	30	30	30	30
	0	\$0	\$0		Costo por hora(Sin IVA)	\$21.55			
	0	\$0	\$0		Costo por mes (Sin IVA)	\$2,155		\$1,293	\$2,586
Otro	0	\$0	\$0		INGRESO TOTAL	\$18,294,828	\$528,017	\$316,810	\$633,621
<b>SUMA RENTAS</b>			<b>\$3,477,600</b>						<b>\$19,773,276</b>
OTROS INGRESOS (Calculados por mes)									
Publicidad	Unidad	\$/Unidad							
Estacionamiento 80%	800 espacios	\$500	\$400,000						
Pension 20%	60% ocupación		\$18,294,828						
	100% ocupación		\$1,478,448			1965			
						490			
<b>SUMA OTROS INGRESOS</b>			<b>\$20,173,276</b>						
<b>TOTAL INGRESOS</b>			<b>\$23,650,876</b>			<b>SUMA CAJONES</b>		<b>2,455</b>	
GASTOS									
Administración			\$1,087,940						
Mantenimiento	4.60%		\$1,537,307						
Seguros	6.50%		\$402,065						
Comercialización	1.70%		\$23,651						
Fianzas	0.10%		\$23,651						
<b>TOTAL GASTOS</b>			<b>\$3,074,614</b>						

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inversión	1,558,642,000									
Ingresos	283,810,510	283,810,510	288,067,668	288,067,668	292,388,683	296,774,513	301,226,131	305,744,523	310,330,691	314,985,651
Gastos	36,895,366	36,895,366	37,448,797	37,448,797	38,010,529	38,580,687	39,159,397	39,746,788	40,342,990	40,948,135
Flujo Operativo	246,915,144	246,915,144	250,618,871	250,618,871	254,378,154	258,193,827	262,066,734	265,997,735	269,987,701	274,037,516
Impuestos	69,136,240	69,136,240	70,173,284	70,173,284	71,225,883	72,294,271	73,378,686	74,479,366	75,596,556	76,730,505
Flujo Operativo-T	177,778,904	177,778,904	177,778,904	180,445,587	183,152,271	185,899,555	188,688,048	191,518,369	(Dos seccion	197,307,012
Flujo Libre de caja	-1,558,642,000	177,778,904	177,778,904	180,445,587	183,152,271	185,899,555	188,688,048	191,518,369	#! VALOR!	197,307,012
Factor descuento 12%	1	0.892857143	0.797193878	0.711780248	0.635518078	0.567426856	0.506631121	0.452349215	0.403883228	0.360610025
Flujo Presente	-1,558,642,000	158,731,164	141,724,254	128,437,605	116,396,579	105,484,400	95,595,238	86,633,184	#! VALOR!	71,150,886

# ANALISIS FINANCIERO DE PROYECTOS DETONADORES

## PARQUE AV. CHAPULTEPEC (AV. CHAPULTEPEC Y ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO) Y CALLE GÉNOVA

1.1kms de vialidad subterránea y 2 niveles subterráneos de estacionamientos. Andador peatonal y cultural.

### DATOS GENERALES

Obra:	Metros Cuadrados	Precio por M2 de construcción:	SUMA
Área de tránsito superficie	39,600	Área de tránsito superficie \$ 3,000.00	\$118,800,000
Vialidad a Nivel	15,400	Vialidad a Nivel \$ 3,000.00	\$46,200,000
Vialidad Subterránea	30,800	Vialidad Subterránea \$ 10,000.00	\$308,000,000
Estacionamiento Subterráneo	64,800	Estacionamiento Subterráneo \$ 7,500.00	\$486,000,000
<b>TOTAL</b>	<b>150,600</b>	Otros Costos (Infraestructura, mitigación de obra)	\$317,728,000
		Equipamiento Tecnológico	\$25,000,000
		Costos Indirectos	\$86,364,000
		Obras en Calle Génova	\$50,000,000
<b>Cajones de Estacionamiento:</b>	<b>2,456</b>		
<b>% Promedio de ocupación:</b>	<b>60%</b>		
		<b>TOTAL</b>	<b>\$1,438,092,000</b>

### Ingresos Anuales:

Por estacionamientos y pensiones: \$237,279,310.34

## PLAZA INSURGENTES

Circulación subterránea de vialidades. Plaza a nivel de calle con andador comercial y cultural.

### DATOS GENERALES

Potencial Inmobiliario:	Metros Cuadrados	
Superficie de lotificación	40,000	
Coefficiente de Ocupación	0.65	
Superficie de construcción	26,000	40,000 m2 x 0.65
Número de Niveles	18	
<b>TOTAL</b>	<b>468,000</b>	26,000 m2 x 18 niveles
<b>COSTOS:</b>		
Inversión Obra Infraestructura	<b>\$ 683,093,018</b>	<b>Fuente:</b>
Esquema propuesto de coinvertión:	<b>PPS</b>	
Pago Mensual Estimado:	<b>\$ 10,500,000</b>	Pago a 30 años, incluye mantenimiento, administración y conservación

# ANALISIS FINANCIERO DE PROYECTOS DETONADORES

## PARQUE AV. CHAPULTEPEC (AV. CHAPULTEPEC Y ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO)

1.1kms de vialidad subterránea y 2 niveles subterráneos de estacionamientos. Andador peatonal y cultural.

DATOS GENERALES			
<b>Obra:</b>	<b>Metros Cuadrados</b>	<b>Precio por M2 de construcción:</b>	<b>SUMA</b>
Área de tránsito superficie	39,600	Área de tránsito superficie \$	3,000.00
Vialidad Subterránea	30,800	Vialidad Subterránea \$	10,000.00
Vialidad a Nivel	15,600	Vialidad a Nivel \$	3,000.00
Estacionamiento Subterráneo	70,400	Estacionamiento Subterráneo \$	7,500.00
<b>TOTAL</b>	<b>116,800</b>	Otros Costos (urbanización, instalaciones eléctricas y drenaje)	\$317,728,000
			<b>TOTAL</b>
			<b>\$1,319,328,000</b>

DATOS GENERALES			
<b>Potencial Inmobiliario:</b>	<b>Metros Cuadrados</b>	<b>Ingreso por fuente tributaria (\$/m2):</b>	<b>SUMA</b>
Superficie de lotificación	97,458	Aprovechamientos \$	329.00
Coefficiente de ocupación	0.65	Licencias \$	76.00
Superficie de construcción	63,348	Predial \$	72.00
Número de Niveles	18	Contribución de mejoras 10% de obras	\$832,476,300
<b>TOTAL</b>	<b>1,015,215</b>		
<b>COSTOS:</b>			
Inversión Obra Infraestructura	<b>\$ 1,508,642,000.00</b>	<b>vs.</b>	<b>TOTAL \$1,316,733,855</b>
Inversión Inmobiliaria estimada	\$ 8,324,763,000.00		

## CALLE GÉNOVA

Andador peatonal con mobiliario urbano y jardineras.

DATOS GENERALES			
<b>Potencial Inmobiliario:</b>	<b>Metros Cuadrados</b>	<b>Ingreso por fuente tributaria (\$/m2):</b>	<b>SUMA</b>
Superficie de lotificación	17,742	Aprovechamientos \$	329.00
Coefficiente de ocupación	0.60	Licencias \$	76.00
Superficie de construcción	10,645	Predial \$	72.00
Número de Niveles	6	Contribución de mejoras 10% de obras	\$52,374,384
<b>TOTAL</b>	<b>63,871</b>		
<b>COSTOS:</b>			
Inversión Obra Infraestructura	<b>\$ 49,898,878.62</b>	<b>vs.</b>	<b>TOTAL \$93,891,106</b>
Inversión Inmobiliaria estimada	\$ 523,743,840.00		

## PLAZA INSURGENTES

Circulación subterránea de vialidades. Plaza a nivel de calle con andador comercial y cultural.

DATOS GENERALES			
<b>Potencial Inmobiliario:</b>	<b>Metros Cuadrados</b>	<b>Ingreso por fuente tributaria (\$/m2):</b>	<b>SUMA</b>
Superficie de lotificación	40,000	Aprovechamientos \$	329.00
Coefficiente de Ocupación	0.65	Licencias \$	76.00
Superficie de construcción	26,000	Predial \$	72.00
Número de Niveles	18	Contribución de mejoras 10% de obras	\$383,760,000
<b>TOTAL</b>	<b>468,000</b>		
<b>COSTOS:</b>			
Inversión Obra Infraestructura	<b>\$ 683,093,018.00</b>	<b>vs.</b>	<b>TOTAL \$453,024,000</b>
Inversión Inmobiliaria estimada	\$ 3,837,600,000.00		

## DESARROLLO HABITACIONAL ZONA ROSA

Adecuación calles Zona Rosa, mobiliario urbano y jardineras.

DATOS GENERALES			
<b>Potencial Inmobiliario:</b>	<b>Metros Cuadrados</b>	<b>Ingreso por fuente tributaria (\$/m2):</b>	<b>SUMA</b>
Superficie de lotificación actual	533,727	Aprovechamientos \$	329.00
Superficie de construcción base	533,727	Licencias \$	76.00
Número de Niveles adicionales al actual	3	Predial \$	72.00
<b>TOTAL</b>	<b>1,601,181</b>	Contribución de mejoras 10% de obras	\$1,312,968,420
<b>COSTOS:</b>			
Inversión Obra Infraestructura	<b>\$ 925,931,013.00</b>	<b>vs.</b>	<b>TOTAL \$2,076,731,757</b>
Inversión Inmobiliaria estimada a 10 años (2 fases)	\$ 13,129,684,200.00		

<b>Total Ingresos Tributarios</b>	<b>#####</b>	* los valores son especificados en pesos
	<b>vs.</b>	
<b>Total Obra Infraestructura</b>	<b>#####</b>	
Co inversión Privada: \$	1,558,540,878.62	Parque Av. Chapultepec y Calle de Génova
Co inversión en PPS: \$	683,093,018.00	Plaza Insurgentes
Inversión obra infraestructura: \$	925,931,013.00	Desarrollo Habitacional Zona Rosa

Fuentes: Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos y CIPU 2011 (Coordinación Técnica de Precios Unitarios GDF)

Nota:

Los valores estimados pueden variar un 20% de acuerdo a la inflación y otros costos asociados no especificados en el presente estudio.

# ANALISIS DE POTENCIALIDAD DE CRECIMIENTO ZONA ROSA

## CORREDOR AV. CHAPULTEPEC (Metro Chapultepec a Metro Insurgentes)

1.1 kms de vialidad subterranea y 2 niveles subterrneos de estacionamientos. Andador peatonal y cultural.

Potencial de Crecimiento en Metros Cuadrados:

Comercial:	165,678
Oficinas:	849,537
Habitacional:	

## CALLE GÉNOVA

Andador peatonal con mobiliario urbano y jardineras.

Potencial de Crecimiento en Metros Cuadrados:

Comercial:	17,742
Oficinas:	36,903
Habitacional:	9,226

## PLAZA INSURGENTES

Circulación subterranea de vialidades. Plaza a nivel de calle con andador comercial y cultural.

Potencial de Crecimiento en Metros Cuadrados:

Comercial:	40,000
Oficinas:	117,200
Habitacional:	256,800

## DESARROLLO HABITACIONAL ZONA ROSA

Adecuación calles Zona Rosa, mobiliario urbano y jardineras.

Potencial de Crecimiento en Metros Cuadrados:

Comercial:	177,909
Oficinas:	853,963
Habitacional:	569,308

## TOTALES

Potencial de Crecimiento en Metros Cuadrados:

Comercial:	401,329
Oficinas:	1,857,603
Habitacional:	835,334

**Metros Cuadrados Potenciales: 3,094,266**