



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TEMA: RECONVERSIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN TERRITORIOS DE
GRANDES CONTRASTES SOCIALES

CASO DE ESTUDIO EL PARQUE LINEAL EN EL DERECHO DE VIA DEL FFCC
DE CUERNAVACA

POR MODALIDAD DE TESIS
PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRO EN ARQUITECTURA

PRESENTA:

ORDÓÑEZ CERVANTES JUAN FELIPE

TUTORES:

MTRO. ALEJANDRO CABEZA PÉREZ – FACULTAD DE ARQUITECTURA
DR. CARLOS LUIS ARTURO GONZÁLEZ Y LOBO – FACULTAD DE
ARQUITECTURA
DR. JOSÉ ÁNGEL CAMPOS SALGADO – FACULTAD DE ARQUITECTURA

SUPLENTES:

DR. GUSTAVO ROMERO FERNÁNDEZ– FACULTAD DE ARQUITECTURA
MTRO. ANGEL FRANCISCO MERCADO MORAGA– FACULTAD DE
ARQUITECTURA

MÉXICO, D.F. JUNIO 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
Capítulo 1: Problemática	3
Capítulo 2: Experiencias sobre el espacio público lineal.....	6
2.1. High Line, Nueva York. E. U.	6
2.2. Promenade plantée, Paris, Francia.....	8
2.3. Parque Burke-Gilman, Seattle, E.U.....	9
Nacido como un Ferrocarril.....	9
2.4. BeltLine, Atlanta, E.U.	10
Capítulo 3: Estudio de caso	11
3.1. Antecedentes.....	11
3.2 MARCO TEÓRICO	12
3.3 OBJETIVO GENERAL	13
3.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3.5 ÁREA DE ESTUDIO.....	13
3.6 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	20
3.7. ACTORES	25
3.8. GESTIÓN DEL PROYECTO	28
3.9. PROYECTO EJECUTIVO	30
3.10. EJECUCIÓN DE OBRA	40
3.11. RESULTADOS.....	41
3.12 PUBLICACIONES Y ARTÍCULOS TESTIMONIALES.....	49
Capítulo 4: Aportación.....	52
BIBLIOGRAFÍA	53
PÁGINAS ELECTRÓNICAS	53

INTRODUCCIÓN

El Arquitecto Ordóñez Cervantes ha participado, coordinado y ejecutado varios proyectos arquitectónicos de diseño urbano y urbanismo a lo largo de su vida profesional. Se seleccionó el presente proyecto por reunir todas estas experiencias en un caso concreto, de mediana dificultad pero novedoso y con futuro. A manera de enfrentar los proyectos ligados al espacio público en territorios con grandes diferencias sociales; donde la intervención requiere de gestión, diseño y entrega profesional intensa.

Capítulo 1: Problemática

Tradicionalmente, en nuestras ciudades, el Espacio Público fue concebido como el espacio de la expresión y la apropiación social por excelencia, es el espacio que alberga el cotidiano transcurrir de la vida colectiva.

Es el espacio público el que da identidad y carácter a una ciudad, el que permite reconocerla y vivirla. Es el sitio que conserva la memoria de sus habitantes en sus espacios naturales, culturales y patrimoniales.

Estos espacios presentan diversidad de formas, dimensiones, funciones y características ambientales. Sin embargo el espacio público es percibido como un vacío “con forma”, es decir conformado por la edificación y elementos que lo bordean, ya sean espacios de circulación y tránsito, recreación y deporte, reunión e interacción social, contemplación y disfrute del paisaje y la naturaleza.

Hay una crisis del espacio público es sus dos dimensiones: como elemento ordenador y polivalente, como lugar de intercambio y de vida colectiva, en cada zona o barrio, y también como elemento de continuidad, de articulación de las distintas partes de la ciudad, de expresión comunitaria, de identidad ciudadana (Borja, J.2001: p 21).

El espacio público está en la esencia de lo urbano, desde la antigüedad hasta nuestros días es el espacio del encuentro y el intercambio, enriquece las prácticas urbanas y alienta la participación de los ciudadanos. Una ciudad sin plazas, ni parques, ni espacios para el encuentro casual, no solo es pobre ambientalmente sino también en los aspectos socio urbanísticos.

El concepto de espacio público urbano ha ido cambiando a lo largo del tiempo. Al inicio estaba ligado sobre todo a la existencia de espacios verdes.

Los principios higienistas requerían de espacios destinados a la mejora de las condiciones de salud de la población, a través de adecuados índices de

habitabilidad, absorción del agua de lluvia, generación de fotosíntesis; condiciones de iluminación, ventilación y asoleamiento. En los últimos años surgen otros enfoques que replantean el papel que desempeñan esos espacios en las ciudades ampliando el concepto de espacio verde al de espacio libre, espacio abierto y espacio público.

A los tradicionales espacios verdes: espacios libres en los que predominan las áreas plantadas de vegetación como plazas y parques, se incorpora el concepto de espacio libre: espacios urbanos, al aire libre, de uso predominantemente peatonal, pensados para el descanso, el paseo, el deporte, el recreo y el entretenimiento en sus horas de ocio.

Con un criterio de espacio regulador del medio ambiente, se considera el espacio libre como una forma de equilibrar el medio ambiente. Esos sitios que podríamos llamar de " frontera" actúan a modo de pulmones de la ciudad y la región. Los ejemplos son numerosos: el tratamiento paisajístico del espacio público a lo largo del sistema circulatorio: en avenidas, bulevares, ejes ferroviarios, en los frentes acuáticos; en los espacios que rodean a escuelas, hospitales y establecimientos sanitarios; finalmente, los cementerios mismos a veces configuran verdaderos parques naturales. Desde esta visión ambiental las funciones atribuibles a los espacios libres y verdes son:

- Una función social: ofrecer espacios destinados al paseo, la contemplación, los juegos, el contacto con la naturaleza indispensable para el desarrollo de los niños y el equilibrio de los adultos.

- Una función urbanística y paisajística: producir un corte, una discontinuidad, en lo posible con masa vegetal, necesaria para la oxigenación de la masa edificada. Atenuar la heterogeneidad de las construcciones con los alineamientos forestales que ponen en valor el paisaje que permiten leer y comprender la organización de la ciudad.

- Una función ecológica: la vegetación juega un rol irremplazable en el vasto sistema de la ciudad; es hábitat de la fauna y actúa como reguladora del microclima urbano: fija el óxido de carbono y el polvo contenido en el aire, tiene un importante rol en la depuración microbiana y la regulación térmica y puede contribuir a la regulación hídrica , lo que se relaciona con la acumulación de agua por parte de la vegetación, y el suelo y con la posibilidad de la infiltración a través del sustrato hacia la napa de agua.

Los árboles disminuyen la velocidad del viento y pueden servir de pantalla sonora llegando a reducir los ruidos de 8 a 10 decibeles por metro de espesor, en el caso de una plantación de ciertos árboles perennes.

Tradicionalmente, quienes se ocuparon de ese espacio fueron los gobiernos locales, especialmente a través de la regulación, la normativa y el mantenimiento.

En general se solía atribuir a lo público (el Estado) los espacios exteriores, las grandes infraestructuras y los equipamientos colectivos.

Las normas urbanísticas trataron de mejorar la calidad ambiental de los Espacios Públicos regulando su uso y tratamiento, buscando compatibilizar los intereses de la diversidad de actores intervinientes en ese espacio, a través de normas de tejido y ocupación, el control del nivel de los ruidos molestos, el control de la publicidad y la polución visual y aérea, el cuidado de la forestación.

Algunas actuaciones municipales sobre el Espacio Público a partir de la década del 70, se centraron en la creación, recuperación, puesta en valor y mejora de los espacios urbanos, ya sea renovando áreas degradadas, recuperando grandes fracciones con actividades obsoletas y/ o convirtiendo en peatonales las calles en cascos antiguos y áreas centrales (a veces inclusive con la reducción y/o anulación de las superficies destinadas al tránsito y el estacionamiento vehicular).

Los criterios de diseño de estas intervenciones fueron variados algunos monumentales, otros imponiendo soluciones y materiales de moda (inclusive vegetales), ajenos a las tradiciones locales. Las actuaciones, especialmente en las ciudades europeas, mostraron un especial cuidado por la mejora de la accesibilidad integral del espacio público, incorporando la discapacidad, la bicicleta y sus requerimientos para dar igualdad de oportunidades al acceso de la ciudad.

A continuación se presentan cuatro casos de estudios de recuperación de espacios públicos lineales aprovechando las vías del ferrocarril, los 2 primeros donde el ferrocarril ya no transita y los últimos 2 donde conviven los parques lineales con los ferrocarriles en funcionamiento.

Capítulo 2: Experiencias sobre el espacio público lineal

2.1. High Line, Nueva York. E. U.

High Line es un parque urbano elevado, construido sobre una antigua línea de ferrocarril de Nueva York. La plataforma elevada dejó de utilizarse por el tren en 1980 y en 2003, 23 años más tarde, se comenzó a pensar en diversos usos de ésta.

Fue construida en 1930 para eliminar la peligrosidad que representaba el transporte de mercancías en las calles de Manhattan. Esta línea de ferrocarril materias primas y productos manufacturados en los muelles de carga que poseían los almacenes y fábricas en sus niveles superiores. El último tren que circuló en High Line lo hizo en 1980.

High Line Elevated Park tiene más de 2 kilómetros de longitud y recorre desde Gansevoort Street hasta la calle 34 de la parte oeste de Nueva York. El parque está dividido en tres secciones y se puede acceder a él por diversos puntos de acceso a lo largo de su recorrido sobre la ciudad.

Conservando la estructura metálica del soporte y los rieles, se diseñó una plataforma verde donde se abren caminos, zonas de descanso, restauración, exposición y pequeños comercios. La obra se basa en recrear los antiguos enlaces y líneas férreas, con grandes jardines florales y pequeñas pausas.

Durante todo el recorrido el parque tiene bancas para sentarse e incluso recostarse.

Clases de Pilates, visitas guiadas e incluso clases de astronomía son algunos de los eventos que se llevan a cabo de forma regular en High Line. Todas las actividades que se realizan en la zona son gratuitas y están impartidas por voluntarios.



Fig. 1 Estado Actual del High Line

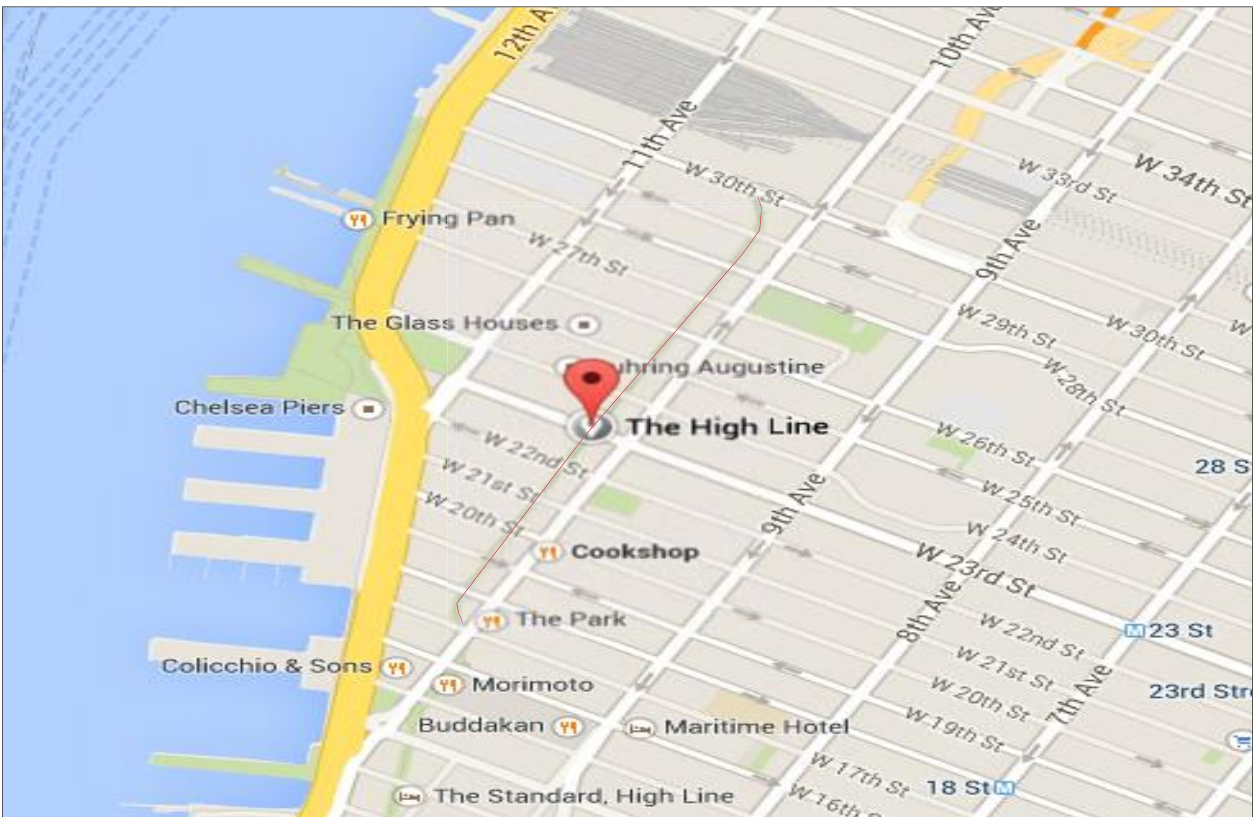


Fig. 2. Tramo del High Line

2.2. Promenade plantée, Paris, Francia.

Fue creado en 1988 por Philippe Mathieux y Jacques Vergely, en el emplazamiento de la antigua línea de ferrocarril que, desde 1859, comunicaba la plaza de la Bastilla con la Varenne-Saint-Maur. Abandonada en 1969, esta vía dejó su lugar a un parque lineal de jardines

En 1989, la Ciudad de París comenzó una amplia operación de rehabilitación de las 71 arcadas del viaducto, situadas bajo la Promenade plantée.

A partir de los años 80, la zona fue rehabilitada. En 1984, la estación de la Bastilla fue derruida y sustituida por la Ópera de la Bastilla. En 1988, el paisajista Jacques Vergely y el arquitecto Philippe Mathieux inician las obras del paseo jardinado. Estas concluyen en 1993.

El paseo, de 4,7 kilómetros de largo, arranca a la altura de la Ópera de la Bastilla, al principio del viaducto de las Artes y concluye en el bulevar periférico en la puerta de Montempoivre.

En su parte inicial, situada sobre el propio viaducto de las Artes, el paseo sigue una orientación sur-este paralela a la avenida Daumesnil hasta llegar al jardín de Reuilly el cual supera gracias a una pasarela. Superado el jardín, el paseo regresa al nivel del suelo y se integra en la parte central de la avenida Vivaldi. Al final de la avenida el paseo gira al este retomando el trazado de la antigua línea ferroviaria de Vincennes, pasando por túneles en dos ocasiones. A la altura de la calle de Sahel el trazado se bifurca en dos partes: una alcanza la puerta de Montempoivre mientras que la otra, que gira al sur sigue el tramo que unía la línea con la petite cinture, otro línea férrea abandonada, hasta llegar al square Charles-Péguy.



Fig. 3 Estado Actual del Promenade plantée

2.3. Parque Burke-Gilman, Seattle, E.U. Nacido como un Ferrocarril

En 1885 el juez Thomas Burke, Daniel Gilman y otros diez inversores se propusieron establecer un ferrocarril con sede en Seattle, para que los jóvenes de la ciudad ganaran un lugar entre los principales centros de transporte y aprovechar los beneficios económicos del comercio. Su plan era empezar la ruta Burke-Gilman Trail de hoy e ir al norte a Sumas y conectar con la línea transcontinental canadiense. Su Seattle, Lake Shore y ferrocarril del este, aunque nunca pasó de Arlington, Washington, fue una línea regional importante que atendía las zonas de tala de Puget Sound. La línea fue adquirida por el Pacífico Norte en 1913 y continuó en uso hasta 1963. Great Northern, en el norte del Pacífico, y Burlington líneas se fusionaron en 1970 para convertirse en Burlington Northern Railroad.

En 1971 Burlington Northern aplica a abandonar la línea. Ciudadanos adoptaron rápidamente el transporte no motorizado y el potencial recreativo en la línea del ferrocarril y lanzaron un movimiento para adquirir el derecho de paso-para una bicicleta pública y la ruta de senderismo.

Los originales 12,1 millas de la pista que conecta Gas Works Park de Seattle y de la estación de Owen King County Tracy en Kenmore fueron dedicados el 19 de agosto de 1978. El sendero se amplió recientemente al oeste a través de Seattle Fremont barrio de Eighth Avenue NW. El sendero alcanza también al este a Redmond a través de la Ruta Río Samammish.

La ruta Burke-Gilman Trail es un gran éxito y ha sido beneficioso para los barrios que atraviesa. El camino se ha convertido en un importante corredor de transporte que sirve a miles de personas y ciclistas. Esto demuestra que cuando se proporcionan las instalaciones adecuadas mucha gente va a elegir, libre de contaminación, los modos no motorizados saludables de viajes. El sendero es ocupado por ciclistas, caminantes, corredores y patinadores.

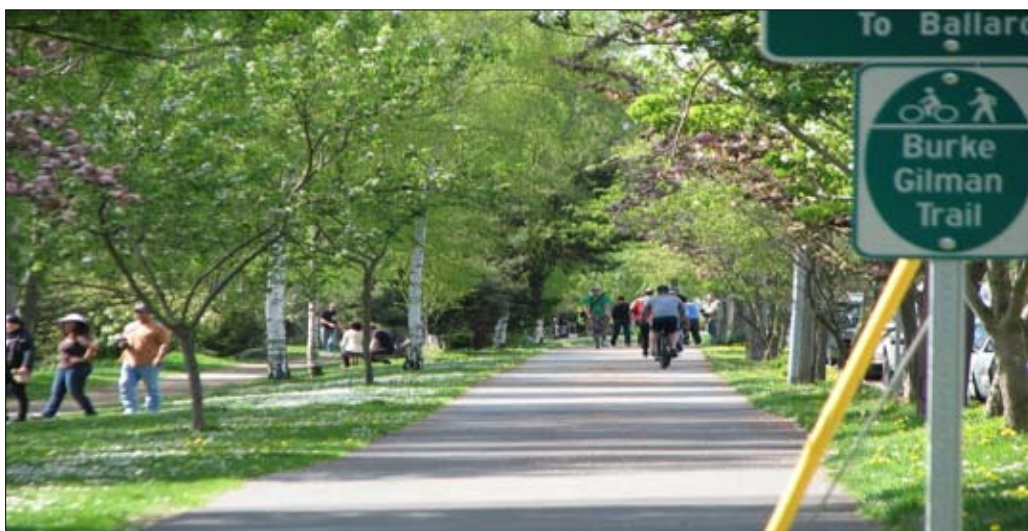


Fig. 4 Estado Actual del Parque Burke-Gilman

2.4. BeltLine, Atlanta, E.U.

El BeltLine utiliza un corredor ferroviario existente de 22 millas histórico que rodea a la ciudad de Atlanta. Concebida como una tesis de maestría 1999 por el estudiante de Georgia Tech Ryan Gravel, el Atlanta BeltLine evolucionó a partir de una idea, de una campaña de los ciudadanos locales y los dirigentes cívicos, en una nueva visión de Atlanta dedicada a un enfoque integrado de transporte, espacios verdes, y el crecimiento sostenible.

Son 33 kilómetros de senderos de usos múltiples, la finalidad de la Atlanta BeltLine es reunirá a 45 barrios y también vincularlos a toda la región metropolitana de Atlanta a través de una colección de ofertas de tránsito.

El puente de la avenida de Edgewood sobre el corredor de Atlanta BeltLine reabrirá al tráfico de vehículos, peatones y bicicletas. La reapertura del puente mejorará significativamente la conectividad entre Inman Park y los barrios Old Fourth Ward, beneficiando a las empresas, los residentes y los viajeros que atraviesan la zona. A finales de este año, ABI comenzará la construcción de la extensión sur de la Ruta Eastside, que termina actualmente en Irwin St. Con la adición de conexiones de rampa y escaleras a la Atlanta BeltLine, Edgewood avenida se convertirá en un nuevo punto de acceso a la Atlanta BeltLine Eastside Trail cuando la nueva extensión se ha completado.



Fig. 5 Estado Actual del Beltline

Capítulo 3: Estudio de caso

3.1. Antecedentes

La Delegación Miguel Hidalgo cuenta con tres sitios importantes, Chapultepec, el deportivo Plan Sexenal y el nuevo Parque Bicentenario, que se encuentran a una distancia aproximada de 8.8 kilómetros. En poco tiempo estos espacios públicos verdes serán de los más relevantes en el Distrito Federal, es por ello que resulta necesario conectarlos y aprovechar al máximo su privilegiada ubicación. Los pocos espacios públicos que existen en el Distrito Federal actualmente se encuentran en estado de abandono por diversos factores: la inseguridad, las malas instalaciones (deportivas y recreativas), basura, poco mantenimiento a zonas ajardinadas; trayendo como consecuencia poca convivencia entre los habitantes y la pérdida de calidad de vida e imagen urbana.

Actualmente las vías del tren en la Delegación Miguel Hidalgo tienen una operación reducida, comunican la vía de Naucalpan con el tramo de vía entre Refinería y la estación de Tlatilco y el Parque Bicentenario. Mientras que la vía del Ferrocarril de Cuernavaca que corre del Deportivo Plan Sexenal, pasa por Marina Nacional y llega a Polanco. Ésta vía presenta un uso menor ya que sólo da servicio a unas cuantas empresas, entre las que destacan la Cervecería Modelo, el Molino Elizondo y la Planta de Colgate Palmolive, por ello no es aprovechada intensamente.

Es también una barrera que interrumpe la comunicación pública, creando una área que divide la Delegación, dichas vías son la de Ferrocarril de Cuernavaca en la colonia Polanco Pensil y otras (Delegación Miguel Hidalgo), y la vía de Ferrocarriles Nacionales que corre de Estación Tlatilco hasta Aquiles Serdán -cerca de la Estación del Metro Refinería- a un costado del nuevo Parque Bicentenario. Ésta vía es lindero entre la Delegaciones de Miguel Hidalgo y Azcapotzalco.

Se elaboró el PLAN MAESTRO DE MEJORAMIENTO URBANO DEL PARQUE LINEAL CHAPULTEPEC - PARQUE BICENTENARIO - DEPORTIVO PLAN SEXENAL. En el que se fijaron los criterios de desarrollo del parque el cual será ejecutado por tramos. Para el tramo de la vía del ferrocarril de Cuernavaca se desarrolló el proyecto ejecutivo en dos partes; la primera de Chapultepec a río san Joaquín, -que desarrollará la Autoridad del Espacio Público-, la segunda parte de Río san Joaquín a plan sexenal, así como el tramo de Marina Nacional al Parque Bicentenario para la Delegación Miguel Hidalgo.

La experiencia de concepción, gestión y ejecución de este proyecto es el objeto de la presente tesina.

3.2 MARCO TEÓRICO

Los parques lineales son espacios públicos verdes determinados por el recorrido de un afluente, con los cuales se respeta la continuidad de un camino, éstos presentan posibilidades de tener una adecuación como áreas públicas que permiten la rehabilitación del espacio y la preservación de la biodiversidad existente así como el aumento en zonas donde no haya, fomentando así el disfrute de la ciudadanía al estar en contacto con la naturaleza. Desde los años 70's los parques lineales tomaron fuerza al intentar buscar una alternativa de movilidad ya que las vías se empezaron a saturar por los automóviles, y es así que nace la idea de rescatar espacios para crear lugares de libre tránsito, sin ruido vehicular en donde los ciudadanos pudieran caminar, andar en bicicletas e incluso solo para estar. Es por esto que en países Europeos (Francia, Dinamarca, Holanda, entre otros) se iniciaron las primeras vías verdes que fueron muy exitosas para los ciudadanos y rápidamente empezaron a aumentar su número de usuarios. (1)

De acuerdo a la ideología de Jordi Borja, el crear espacios públicos de calidad como lo son parques, caminos peatonales, bulevares, etcétera, le da mayor importancia al ciudadano, ya que el progreso de una ciudad se mide de acuerdo a la calidad de los espacios públicos. Esto tiene que ir acompañados con obras sociales, culturales, económicas y de organización, y así es como los lugares se integrarán de una mejor manera, con espacios disfrutables y seguros.

(...) El espacio público nos interesa por dos razones principales, en primer lugar es porque es donde se manifiesta con mayor fuerza y frecuencia la crisis de la ciudad y de la urbanidad. Por lo tanto, constituye el punto sensible para impulsar políticas de hacer ciudad en la ciudad. En segundo lugar porque las nuevas realidades urbanas, especialmente la de los márgenes de la ciudad existente, plantean retos novedosos al espacio público: la movilidad, las nuevas centralidades, y la fuerza de las distancias; todo ello parece oponerse a dar continuidad formal y simbólica a los espacios públicos

(...) (2)

Jordi Borja nos menciona también que el espacio público debe caracterizarse por su accesibilidad, lo que lo deberá convertir en un factor de centralidad, un espacio es exitoso de acuerdo a las relaciones sociales que se van a dar en él, ya que debe tener una "fuerza" para poder crear una mezcla entre los diferentes grupos sociales. Por estas razones es importante que los espacios tengan cualidades como la continuidad, anteriormente mencionada, y la capacidad ordenadora, generosidad en su diseño y sus materiales así como la adaptabilidad a diversos usos a través del tiempo. (3)

El tener espacios públicos abiertos mejora las relaciones sociales entre los ciudadanos, y si nos enfocamos en un parque lineal que va a abarcar un espacio bastante amplio, se tiene que tomar en cuenta que las personas que lo van a

utilizar son diferentes, es por esto que cuando se realice un diseño de un espacio público lineal se traten de dar las posibilidades para que los ciudadanos se relacionen de alguna manera, sin que importe el grupo social al que pertenezcan.

Es por esto que ya que hemos concluido, que los espacios públicos definen en gran medida la calidad de vida de los habitantes de una ciudad, es importante la rehabilitación de lugares que nos permita crear espacios en los que la sociedad pueda desenvolverse libremente, y tomado en cuenta que en la ciudad de México hay bastantes lugares que no están siendo aprovechados al cien por ciento, se deben plantear distintas ideas para tratar de mejorar la calidad de los espacios, como la calidad de vida de los ciudadanos. Un parque lineal puede englobar todas estas características para ser un espacio exitoso como lo ha llegado a ser en muchos otros países.

3.3 OBJETIVO GENERAL

El objeto del trabajo es abordar la complejidad de un proyecto urbano arquitectónico y lineal, que requiere de la participación y gestión de múltiples agentes para poderse diseñar, financiar, gestionar edificar y operar en un plazo mínimo.

Al comentar esta experiencia se espera poder enriquecer a los profesionales en la materia; dando las lecciones metodológicas aprendidas.

3.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar en el proceso los elementos y acciones significativas para el éxito de un proyecto.
- Recuperar las experiencias positivas y negativas en la ejecución de un proyecto de esta naturaleza.
- Hacer relevante la participación ciudadana en el diseño y la apropiación del espacio.
- Valorar el trabajo interdisciplinario en proyectos complejos.
- Resaltar la importancia del trabajo coordinado, entre dependencias, instituciones públicas, privadas y OSC en proyectos.

3.5 ÁREA DE ESTUDIO

El proyecto se desarrolló considerando 3 tramos; dos de ellos sobre el derecho de vía de la línea del Ferrocarril México Cuernavaca (actualmente en uso) y un tercero sobre la ex línea del Ferrocarril Mexicano que corría por lo que hoy es la Av. Marina Nacional en un total de 8.6 Km.

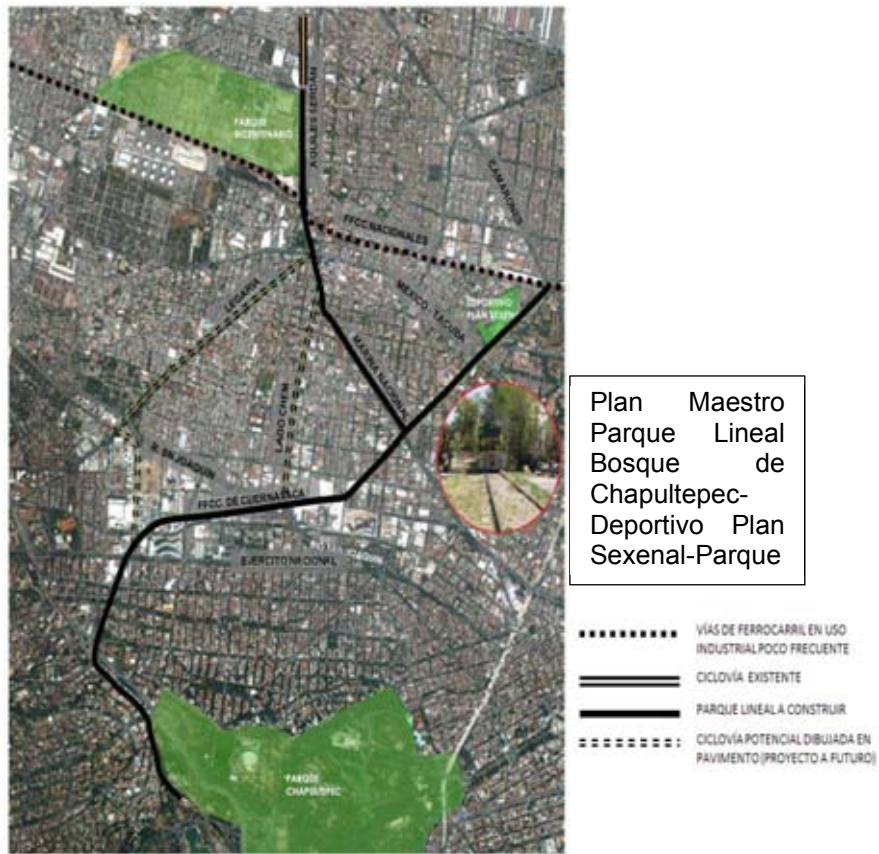


Fig. 1 Área de estudio del Plan Maestro del Parque Lineal

El primer ramal corre por la vía del antiguo Ferrocarril a Cuernavaca y parte del Bosque de Chapultepec, llegando al Deportivo Plan Sexenal. Mientras que el segundo ramal corre a lo largo de la Av. Marina Nacional, Ferrocarril de Cuernavaca, Parque Bicentenario y en la ex Refinería 18 de Marzo.

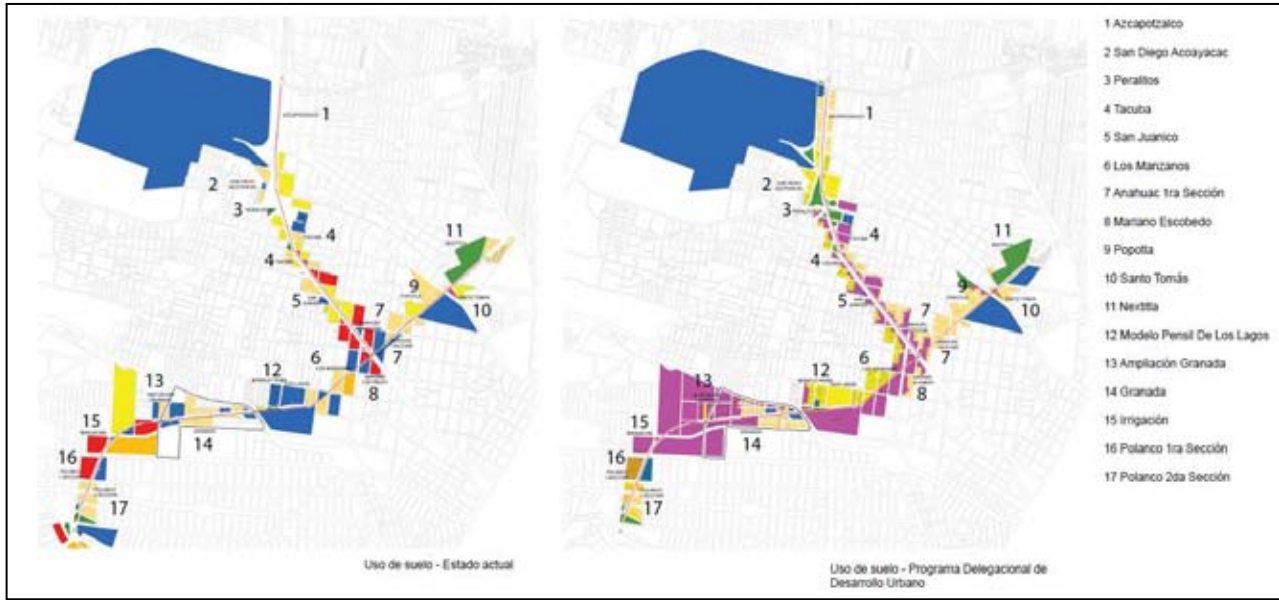


Fig. 2 Colonias y usos de suelo.

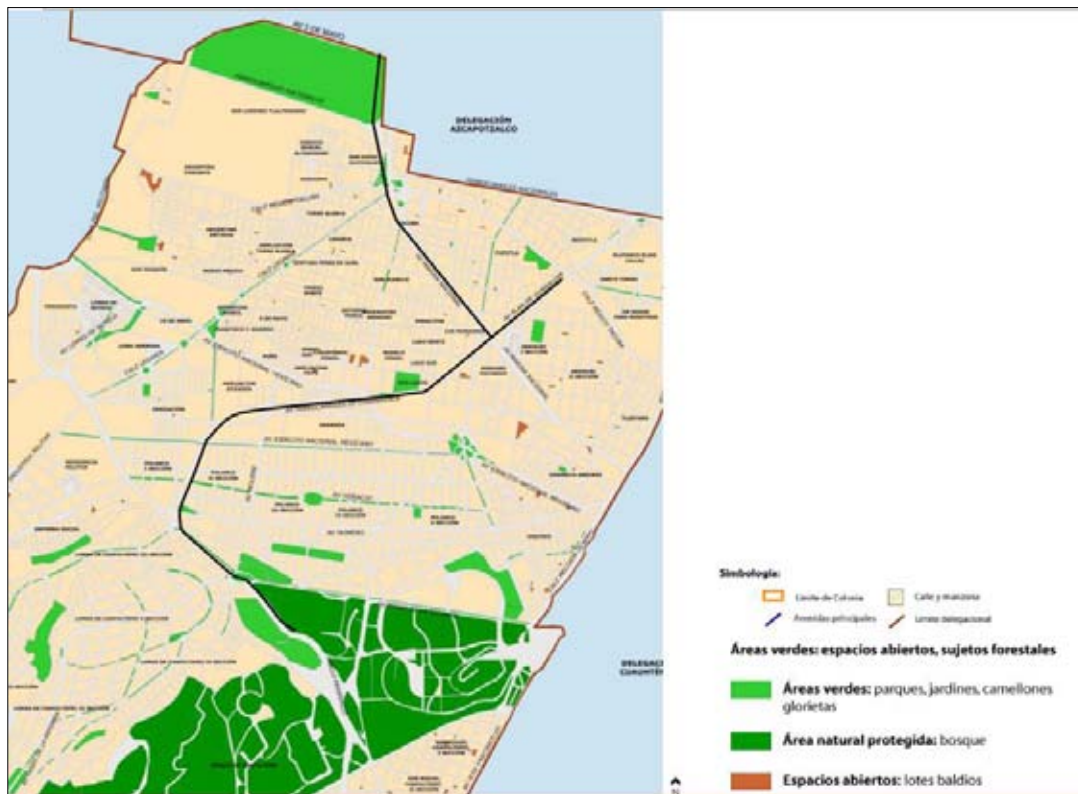


Fig. 3 Bibliotecas y Escuelas

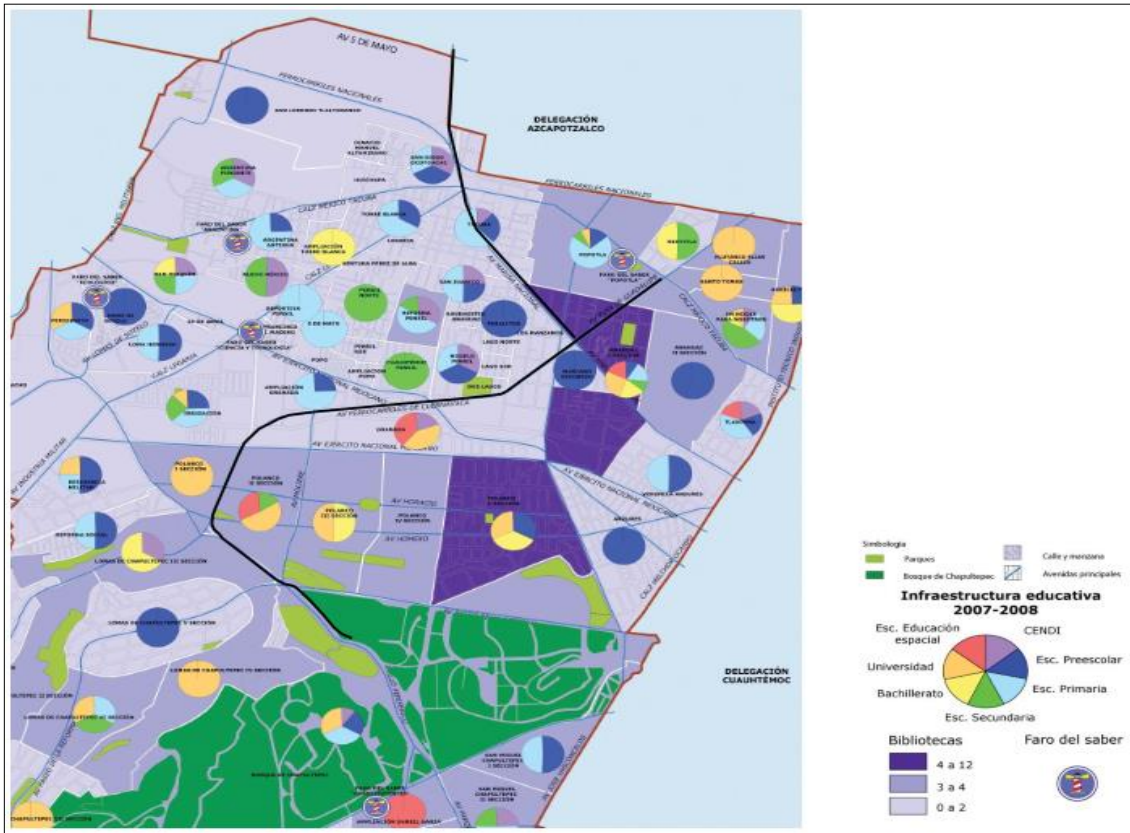


Fig. 4 Infraestructura educativa 2007-2008

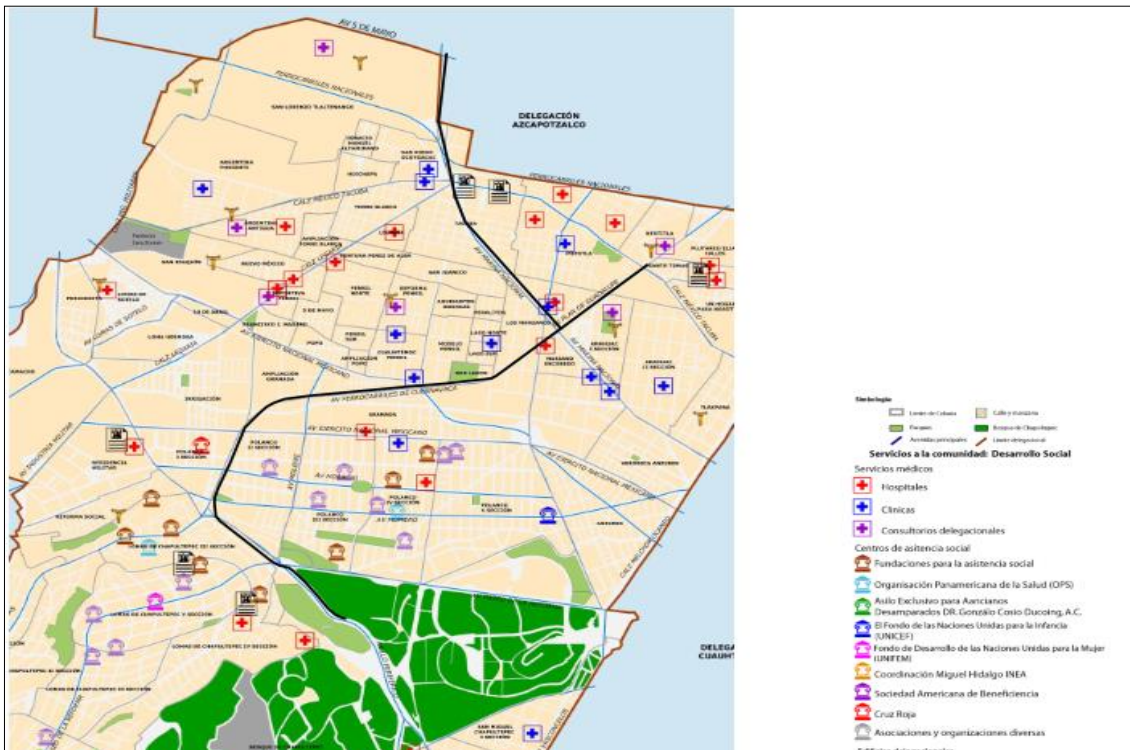


Fig. 5 Servicios a la Comunidad

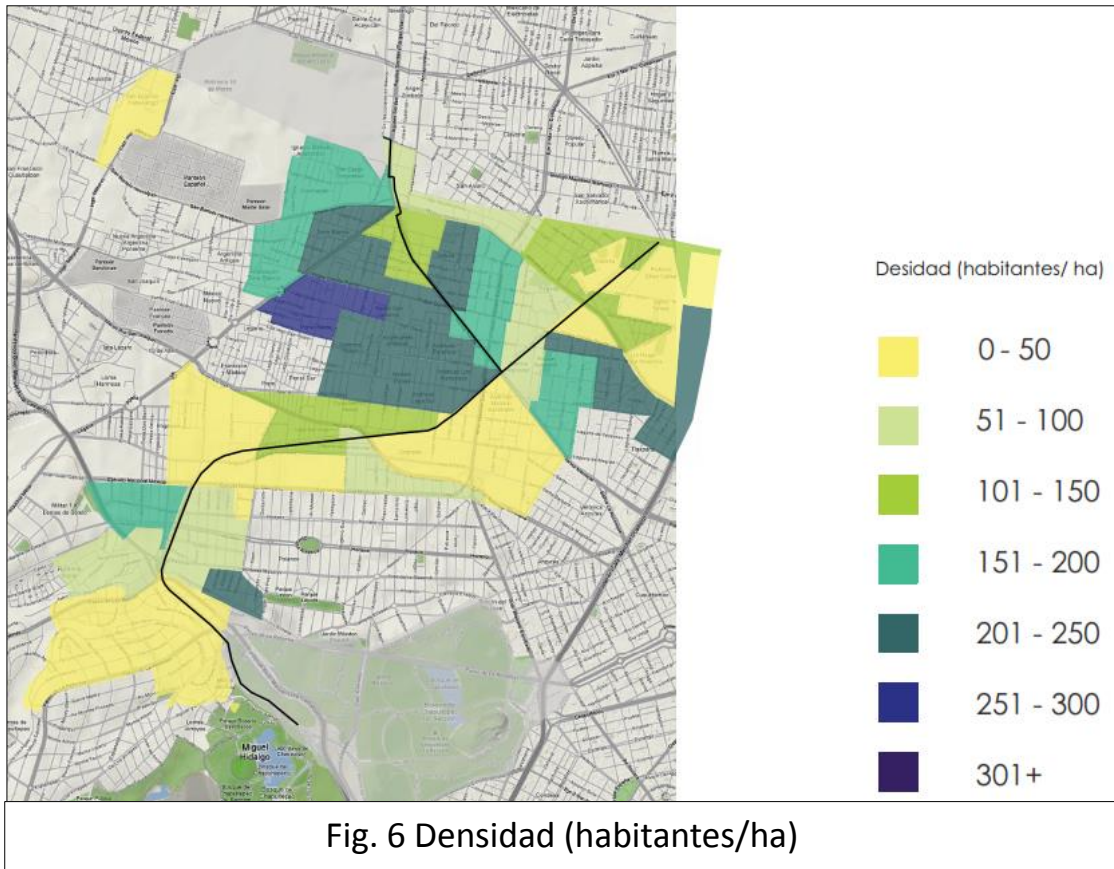


Fig. 6 Densidad (habitantes/ha)

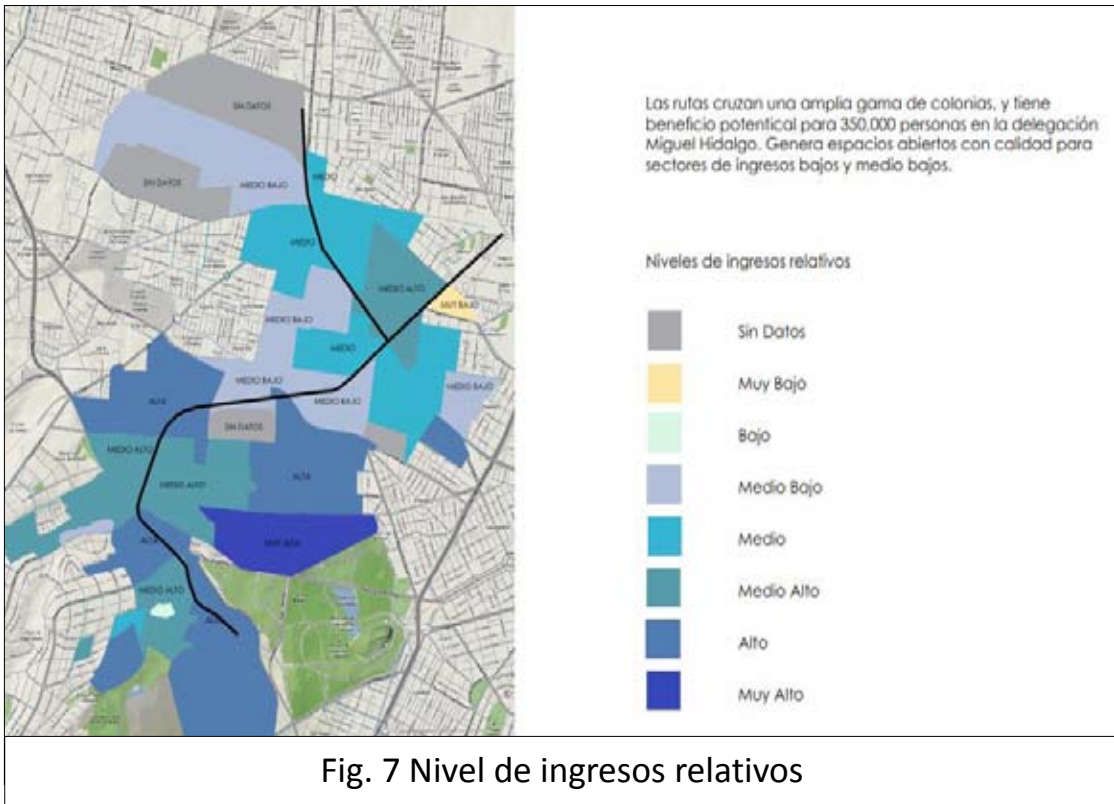


Fig. 7 Nivel de ingresos relativos

El diseño del tramo por Marina Nacional incluye obras para recuperar el espacio público; como mejoramiento del camellón existente, una nueva ciclo vía, andador, colocación de mobiliario urbano, señalización en pavimentos, señalización vertical -para mejorar la movilidad vehicular y peatonal-, espacios accesibles para personas con capacidades diferentes, para el uso de patines, patinetas y juegos para niños.

El parque transformará espacios urbanos degradados, sobre todo de las colonias populares, servirá como parque de barrio, como vía de comunicación no motorizada de norte a sur, incentivará al peatón y el uso de la bicicleta, involucrará a vecinos, asociaciones vecinales, organizaciones de la sociedad civil, iniciativa privada, Gobierno del Distrito Federal y Gobierno Federal.

El Plan Maestro, consideró 3 tramos, definió la ruta de enlace entre los grandes parques y espacios recreativos, definió su conexión con las ciclo vías del Bosque de Chapultepec y la del Parque Bicentenario, así como, los puntos de intercambio modal y conexión con otros modos de movilidad metropolitana.

El primer tramo del parque será sobre el derecho de vía del FFCC del Parque Chapultepec a Av. Río San Joaquín con una longitud de 2.8 Km.

El segundo tramo del parque será sobre el derecho de vía del FFCC de la Av. Río San Joaquín al Deportivo Plan Sexenal (Calzada de los Gallos), con una longitud de 2.9 Km.

El tercer tramo estratégico de desarrollo del Parque Lineal irá sobre la Av. Marina Nacional desde su cruce con Av. Ferrocarril de Cuernavaca hasta el Parque Bicentenario, con 2.9 km de longitud.

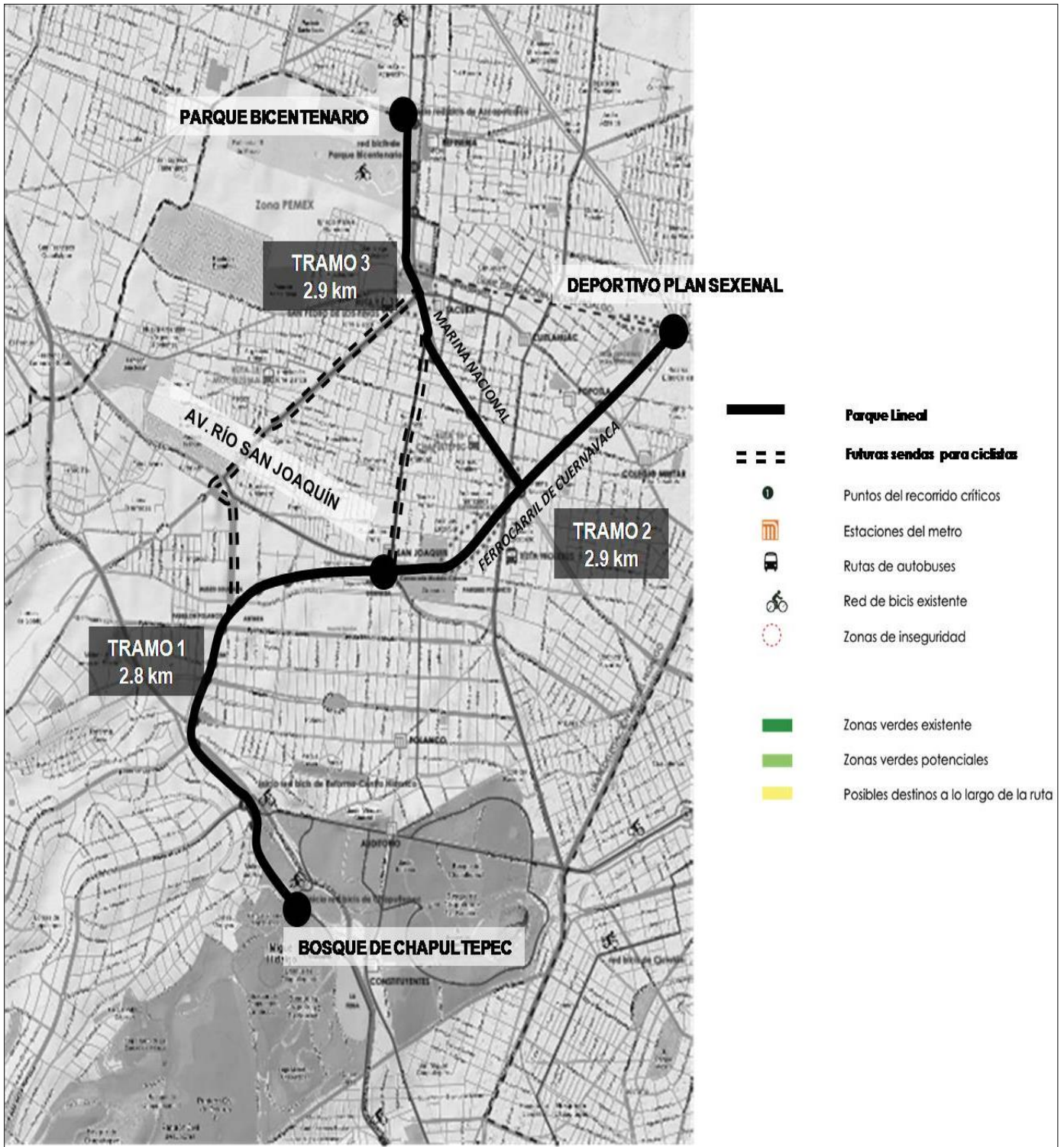
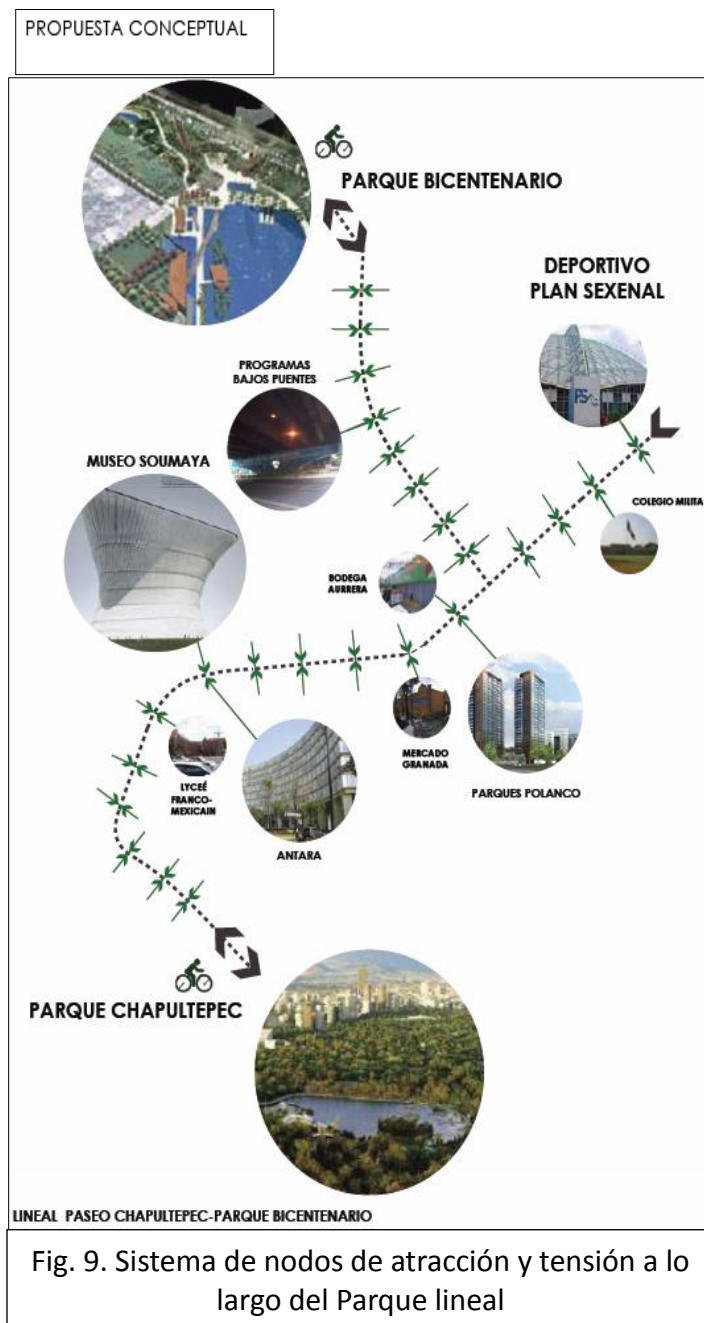


Fig. 8. Tramos de diseño del Parque lineal

3.6 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto urbano nace con la intención de dotar a la zona centro-poniente de la ciudad de México el equipamiento necesario para entretejer las áreas verdes y los espacios públicos más significativos de la Delegación Miguel Hidalgo (entre los que se encuentra; el Bosque de Chapultepec, el Parque Bicentenario y el Deportivo Plan Sexenal), bajo los principios del Desarrollo Sostenible y el fomento de los espacios de esparcimiento y recreación, necesarios en una zona de altos índices de inseguridad, facilitando la comunicación entre parques y el como el acceso a los ciudadanos de las colonias aledañas.



La longitud del parque es de 8.63 km, con un ancho de vía promedio de 15m, constará de un andador peatonal, ciclista, áreas verdes, plazas de reunión, diversas amenidades, servicios que asistirán al transeúnte a lo largo del recorrido, detonará la aparición de nuevos comercios y mayor equipamiento urbano para la zona.

Este proyecto pretende ser catalogado como un corredor biológico que además de interconectar las áreas verdes de la Ciudad a través de un largo parque, busca ser considerada como una arteria principal de la megalópolis a través de la cual es factible conectar a la ciudad por medio de transportes no motorizados, a la vez que representa un importante e innovador espacio de encuentro social y uso recreativo.

El éxito social del proyecto se medirá en relación a la ocupación del espacio público por parte de los ciudadanos de las comunidades locales, y por medio de la integración de los distintos grupos sociales.

Los espacios creados propiciarán la reunión de la comunidad en restaurantes, cafés, y otros servicios, como foros abiertos para el desarrollo de eventos culturales al aire libre. De esta manera se pretende generar espacios de cohesión social entre comunidades segregantes (ej. Col. Polanco) y segregadas (ej. Col. Granada).

CONDICIONES DE ÉXITO



1. INTEGRALIDAD
Se considera que la intervención sea con la participación de los gobiernos central y delegacional y federal (FFCC y PEMEX) coordinados con la participación del sector privado y los pobladores y se realicen tanto las acciones de espacio público como la relación con los predios y las vialidades de manera coordinada.



2. SEGURIDAD
Seguridad vial y peatonal
Iluminación y mobiliario urbano
Uso las 24 horas



3. MOVILIDAD
Integración de ciclovías como opción de transporte
Integración con las redes de transporte público
Corredores peatonales
Creación de rampas y cruces a nivel



4. VIDA URBANA
Espacios recreativos, deportivos, verdes, y de ocio
Espacios comerciales (cafés, terrazas de comida)

Fig. 10 Condiciones de éxito.

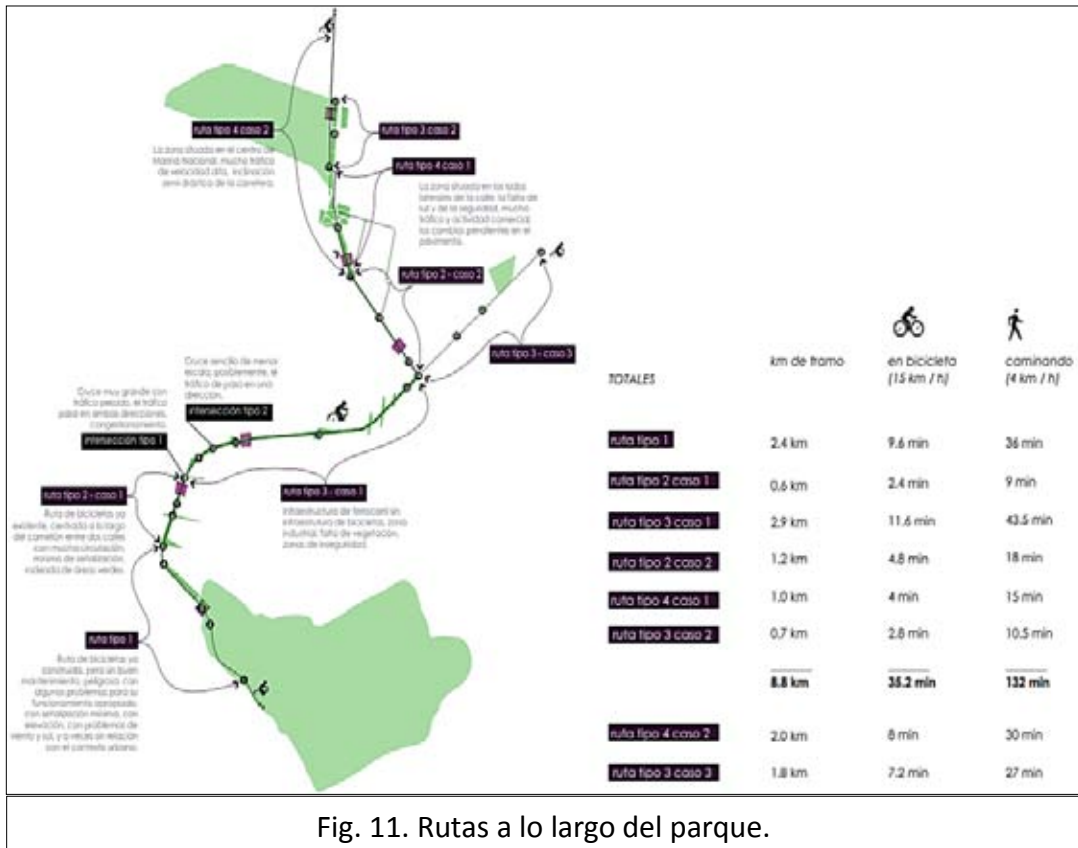
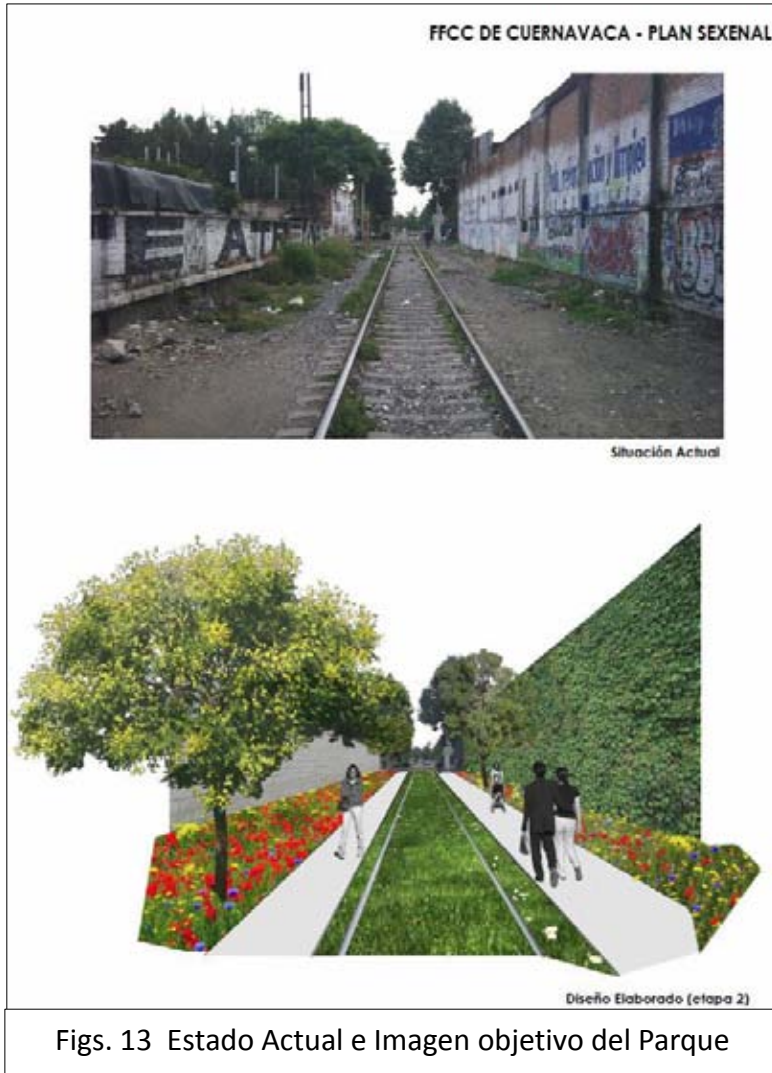


Fig. 11. Rutas a lo largo del parque.



Fig. 12. Sistema de actividades recreativas y culturales a lo largo del parque.



Figs. 13 Estado Actual e Imagen objetivo del Parque



Fig. 14. FFCC Cuernavaca – Cervecería Modelo



Fig. 15. FFCC Cuernavaca – Lago Mayor

FFCC DE CUERNAVACA - COL. PENSIL / LOS MANZANOS



Figs. 16 y 17 Estado Inicial e Imagen objetivo del Parque Lineal

El parque fue analizado también como corredor inmobiliario con el método JFOC el cual permitió identificar las oportunidades inmobiliarias del nuevo corredor resultando oportunidades muy importantes lo que representaría un problema de gentrificación, se optó por el desarrollo ligado a un programa de atención a la sociedad muy intenso.

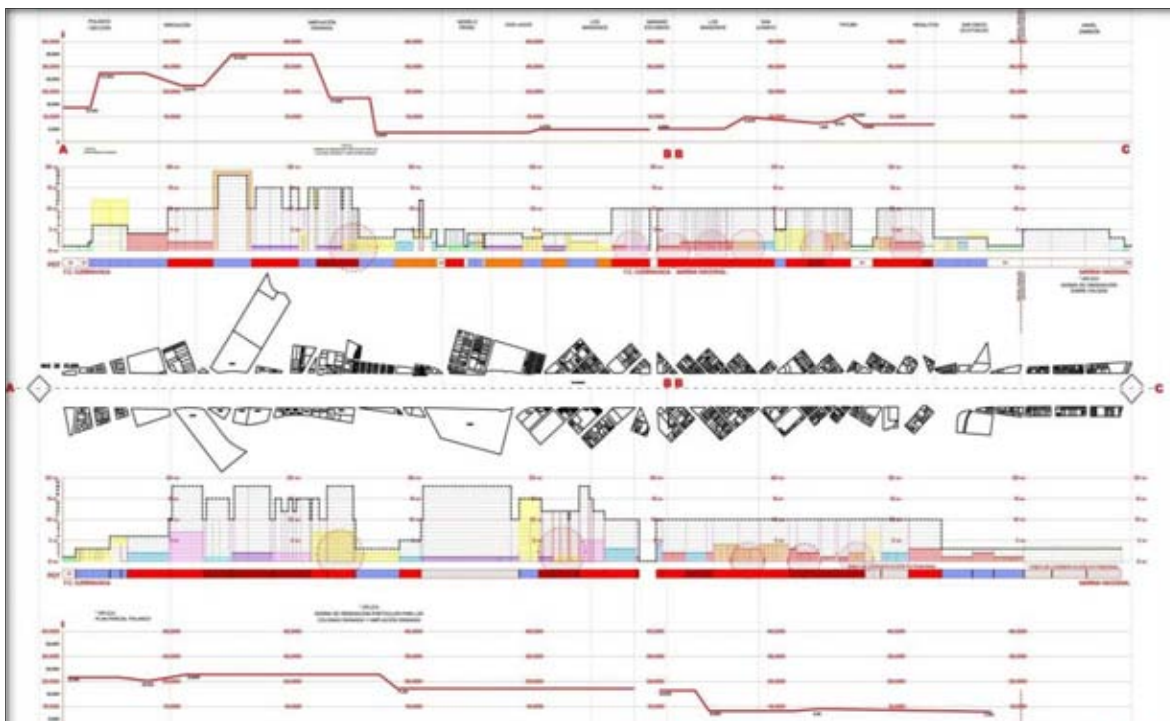


Fig. 18 Modelo de identificación de oportunidades inmobiliarias

3.7. ACTORES

Los actores que inciden en el rescate del espacio público son muy distintos:

COMUNIDADES. Han aprobado y participado activamente en la generación del proyecto, sabiendo que no serán excluidos en el proceso de reestructuración urbana, ni despojados de sus viviendas y colonias, sino al contrario; gozarán de los beneficios del ordenamiento urbano propuesto.

EMPRESAS. Pretenden involucrarse en el proyecto mediante inversión inmobiliaria en los predios inmediatos o colindantes con el proyecto, indirectamente algunos se involucraron y siguen financieramente para su realización.

ONG's. Algunas asociaciones de vecinos, comités vecinales, se acercaron al proyecto tanto para enterarse como participar y en algunos casos oponerse al proyecto.

INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES. Han mostrado su interés en el mejoramiento del contexto urbano desde la reciente creación de la oficina de la Autoridad del Espacio Público, su activa participación, apoyo para el avance y realización del Parque Lineal (PLFC).

El gobierno de la Ciudad de México es el dueño del espacio público, por lo que puede plantear la ocupación de algunas áreas específicas para la ubicación de concesiones destinadas a comercios y servicios que abastecerán la zona. Dichas concesiones aportarán los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto.

De la misma manera se empiezan a gestar esquemas de financiamiento, fideicomisos y diversas estrategias para involucrar de manera oportuna a los desarrolladores inmobiliarios colindantes al parque lineal, con responsabilidad urbana.

A diferencia de años pasados en donde la reestructuración urbana estaba específicamente en manos de las instancias gubernamentales y diversos empresariales, nos encontramos frente a un cambio de la manera de planear las ciudades y sus continuas transformaciones, involucrando directamente a los ciudadanos, que a fin de cuentas serán los que gocen de los beneficios obtenidos, después de haber planteado sus necesidades, carencias y deseos a nivel urbano. De esta manera, se ha incluido al factor social-comunitario de las zonas a intervenir, como participante de los proyectos que conlleva la reestructura urbana.

Por otro lado, debemos satisfacer las demandas de los demás actores (instancias gubernamentales, académicos, ONG's y empresas.).

Se planteó una estrategia de trabajo a partir de la consolidación de equipos denominados consejos de actuación, que permiten llevar el seguimiento del proyecto así como la consumación de los objetivos generales y particulares del mismo.

Finalmente el proyecto es el resultado del trabajo coordinado entre las distintas instancias involucradas, lo que facilitó su pronta ejecución y aceleró la obtención de los beneficios urbanos, sociales, económicos y ambientales.

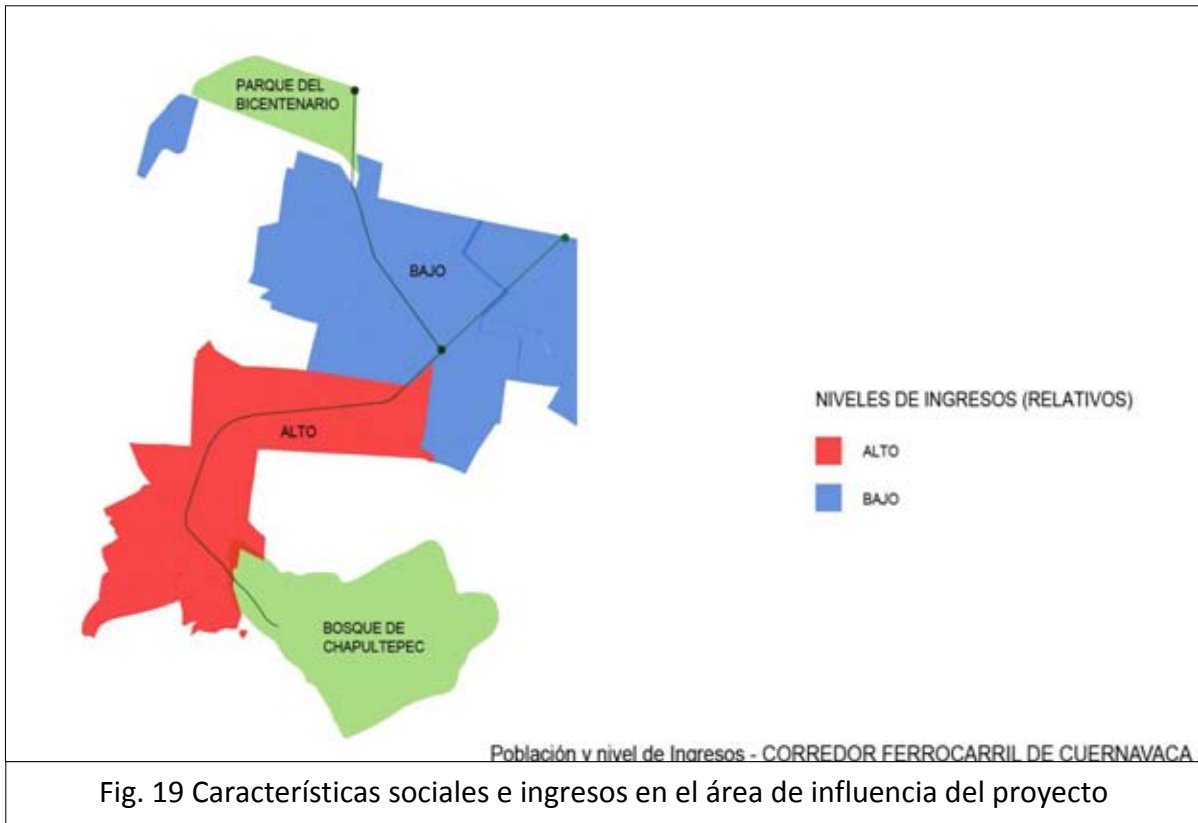


Fig. 19 Características sociales e ingresos en el área de influencia del proyecto

El gobierno de la Ciudad de México es el dueño del espacio público, por lo que puede plantear la ocupación de algunas áreas específicas para la ubicación de concesiones destinadas a comercios y servicios que abastecerán la zona. Dichas concesiones aportarán los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto.

De la misma manera se empiezan a gestar esquemas de financiamiento, fideicomisos y diversas estrategias para involucrar de manera oportuna a los desarrolladores inmobiliarios colindantes al parque lineal, con responsabilidad urbana.

A diferencia de años pasados en donde la reestructuración urbana estaba específicamente en manos de las instancias gubernamentales y diversos empresariales, nos encontramos frente a un cambio de la manera de planear las ciudades y sus continuas transformaciones, involucrando directamente a los ciudadanos, que a fin de cuentas serán los que gocen de los beneficios obtenidos, después de haber planteado sus necesidades, carencias y deseos a nivel urbano. De esta manera, se ha incluido al factor social-comunitario de las zonas a intervenir, como participante de los proyectos que conlleva la reestructura urbana. Por otro lado, debemos satisfacer las demandas de los demás actores (instancias gubernamentales, académicos, ONG's y empresas.).

3.8. GESTIÓN DEL PROYECTO

La Gestión de un proyecto consiste en llevar de la mano el proyecto desde su generación como Idea, Anteproyecto o Plan Maestro, Proyectos ejecutivos, Concurso, Financiamiento, Obra, y Operación del proyecto.

Identificar en el proceso los elementos y acciones significativas para el éxito o fracaso de un proyecto es parte del ejercicio de evaluación del mismo una vez ejecutado.

Recuperar en este caso las experiencias positivas como fueron, lograr la Voluntad Política de la Delegación Política y que ésta se manifestara en el delegado y en una funcionaria dedicada como función principal de su trabajo a este proyecto, permitió que se integraran al mismo, la SEDESOL específicamente la Dirección General de Espacio Público lo que facilitó y permitió que también se integrara al proyecto ejecutivo la Autoridad del Espacio Público del GDF es de resaltar entonces **la importancia del trabajo coordinado entre dependencias**, con el apoyo de la Secretaria del Medio Ambiente del GDF se pudo contar con la asesoría para el proyecto ejecutivo de ITDP en el tema de normatividad y diseño de la movilidad no motorizada en el parque y asegurar que el proyecto se integrara con baja especificación en un principio en la red de movilidad no motorizada de la ciudad, para lo cual se incorporó al proyecto la SETRAVI con la Dirección General de Planeación con quien se revisó en detalle cada uno de los cruces donde el parque lineal intersecta vialidades primarias de la ciudad también se integró la Dirección General de Tránsito de la Secretaria de Seguridad Pública que es la dependencia que coordina la sincronización de semáforos de la vialidad primaria, con esta fortaleza interinstitucional y por sus intereses en un predio se integró al proyecto el Grupo CARSO.

Un punto muy importante en todo proyecto es la seguridad del suelo donde se ejecutará la intervención, el proyecto se planteó sobre los terrenos del derecho de vía del Ferrocarril de Cuernavaca el cual está en manos de la empresa concesionaria integrada por los concesionarios de los ferrocarriles de carga que operan en México denominada Ferro Valle, de quien se obtuvo su acuerdo para realizar el proyecto, pero solo fue posible mediante la firma de un convenio de comodato con SCT quien es el administrador real de los terrenos federales en los que operan los concesionarios del Ferrocarril a cambio de que la delegación Política se responsabilizara de su administración, seguridad, mantenimiento y limpieza.

El mismo derecho de Vía del Ferrocarril es compartido por otras dos empresas, PEMEX Distribución que tiene en funcionamiento un poliducto de 36" que surte de gasolina a la TAR de las Águilas con su derecho de Vía y normas de seguridad que deben ser respetadas en cualquier intervención, el otro usuario del subsuelo es la empresa de Fibra Óptica que cuenta con una de sus líneas en el otro hombro de la Vía del Ferrocarril.

Una vez que fue obtenido el Vo.Bo. de estas instancias es que se estuvo en condiciones de avanzar en el desarrollo del Plan Maestro, luego fue indispensable su supervisión en el desarrollo del proyecto ejecutivo y en el proceso de obra su presencia semanal en sitio fue indispensable para la liberación de tramos de obra por ejecutar.

La participación de la Comisión Federal de Electricidad fue necesaria para regularizar y conectar la red nueva y la existente en el derecho de vía, lo cual requirió de coordinación con el área de Servicios urbanos de la Delegación que es la que en realidad quien opera el derecho de vía objeto de la intervención, todos se beneficiaron en la medida que se especificaron equipos ahorradores de energía, mejor iluminación, bajo precio, mayor duración y garantía que las instalaciones existentes.

En razón del escaso presupuesto que se obtuvo para una primera etapa de obra se reusaron materiales y equipos existentes como luminarias y adoquines, se preparó una estrategia de inversión progresiva que se adecuara a la obtención de recursos para el desarrollo de las obras y acciones propuestas en el Plan Maestro.

Algunas experiencias negativas en la ejecución de un proyecto de esta naturaleza son: el **valor del tiempo** que tienen las instancias y dependencias del sector público donde el participar en el momento necesario y secuencia lógica no es su fortaleza, los **vacíos en la normatividad y regulación** del espacio público, los derechos de vía, la vía pública, el subsuelo urbano, y la **falta de mecanismos de coordinación entre las instancias públicas** del gobierno delegacional, del gobierno de la ciudad y del gobierno federal, lo cual es difícil aun para un proyecto específico.

Otras dificultades son: Dificultad cuando es necesario para la tala de árboles y remoción de Tocones, desconocimiento de Líneas abandonadas de infraestructura como la de telégrafos, riego de áreas verdes, servicio de limpia y recolección de basura, seguridad, generación y operación de actividades, celo entre instancias y funcionarios, falta de continuidad al cambio de periodos de gobierno, lo más complejo es el mantenimiento cuando no se integra en un órgano adecuado único y continuo que no se afectado por los cambios de gobierno para el proyecto.

La participación ciudadana en el diseño y la apropiación del espacio, es indispensable en este tipo de proyectos por una parte por la aprobación social y por otra la apropiación de la comunidad inmediata de cada uno de los espacios al respecto se tomaron las experiencias de trabajos en la zona y los esfuerzos de especialistas de la consultoría y la delegación en participación social.

El trabajo interdisciplinario y transdisciplinario en proyectos complejos permitió encontrar caminos para diseñar y armonizar en un período mínimo de tiempo dificultades y conflictos así como realización en paralelo de actividades, así se realizó una campaña casa por casa para que los habitantes colindantes con el parque conocieran opinaran y firmaran que conocían el proyecto, cuando en

paralelo se elaboraba el Plan Maestro, otro grupo analizaba el éxito y fracaso de proyectos análogos y ajustaban plan maestro mientras se negociaba con las dependencias la manera de cumplir con la normatividad como convivir ferrocarril en uso con la ocupación de las inmediaciones por paseantes y habitantes colindantes.

Por otra parte se atendieron las demandas ciudadanas pertinentes y no de grupos cercanos al proyecto, respecto a firmas se obtuvo la firma de 1500 familias solo dos familias se abstuvieron de firmar el acuerdo con el proyecto. Durante el proceso de obra se hicieron ajustes para adecuar el detalle de proyecto a solicitud de los colindantes para mejorar la accesibilidad y funcionamiento de las viviendas o locales con el proyecto, para lo que se contó con un equipo de la consultoría y la delegación tiempo completo por frente de obra.

3.9. PROYECTO EJECUTIVO

Se desarrolló el proyecto ejecutivo para los 4 tramos en que se dividió el plan maestro la consultoría del Arq. Ordóñez desarrollo 3 de ellos y la Autoridad del Espacio Público el correspondiente al tramo Chapultepec Río San Joaquín, de los 3 tramos desarrollados a nivel de proyecto ejecutivo constaron de:

La poligonal del Derecho de Vía del Ferrocarril de Cuernavaca, el cual se identificó y formalizo en sitio, como se puede ver en el plano no coincide el DDV con la sección del espacio abierto en ocasiones es holgado y en otras en insuficiente.

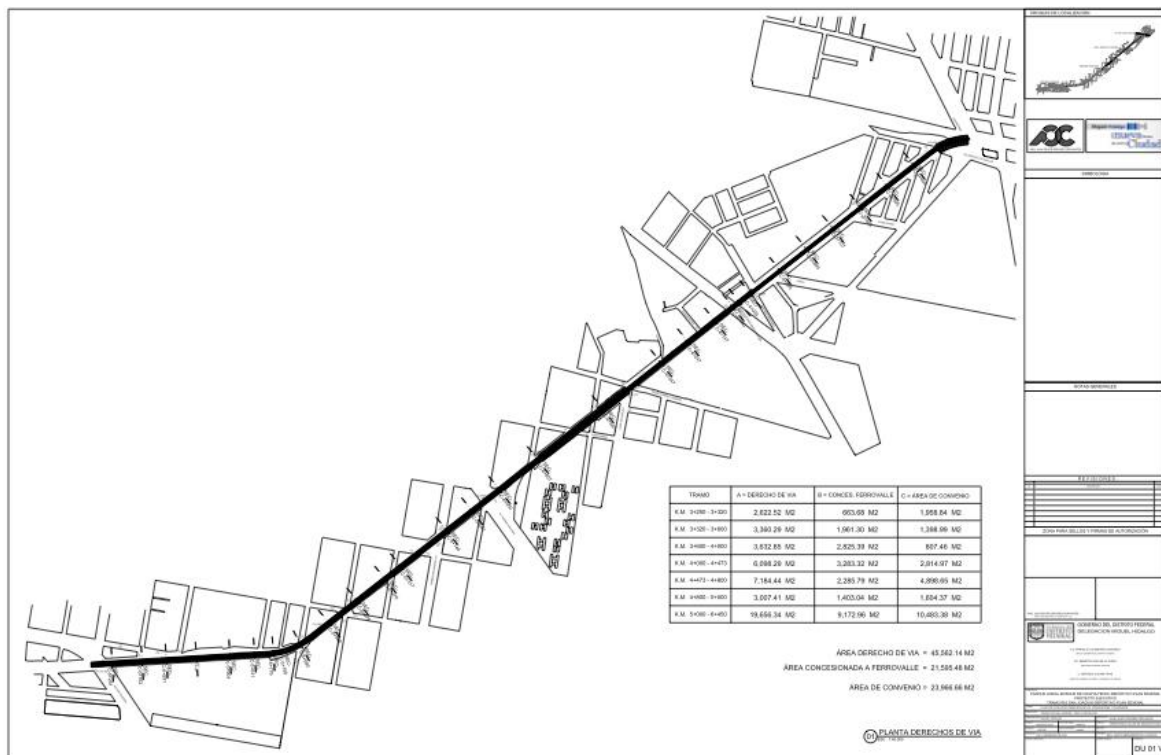


Fig. 20 Plano del Derecho de Vía del FFCC de Cuernavaca

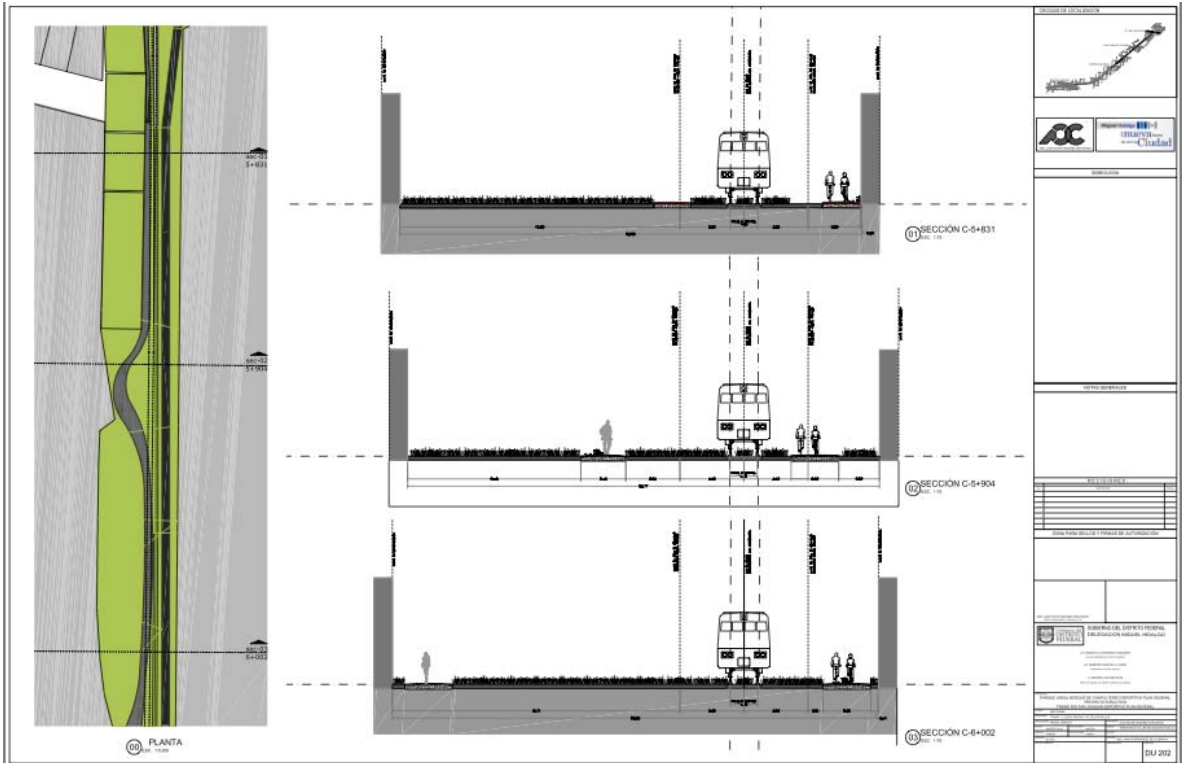


Fig. 21 Plano del DDV y espacio abierto del Parque lineal

Estudios preliminares como topografía y levantamiento de detalle, se especificaron obras preliminares.

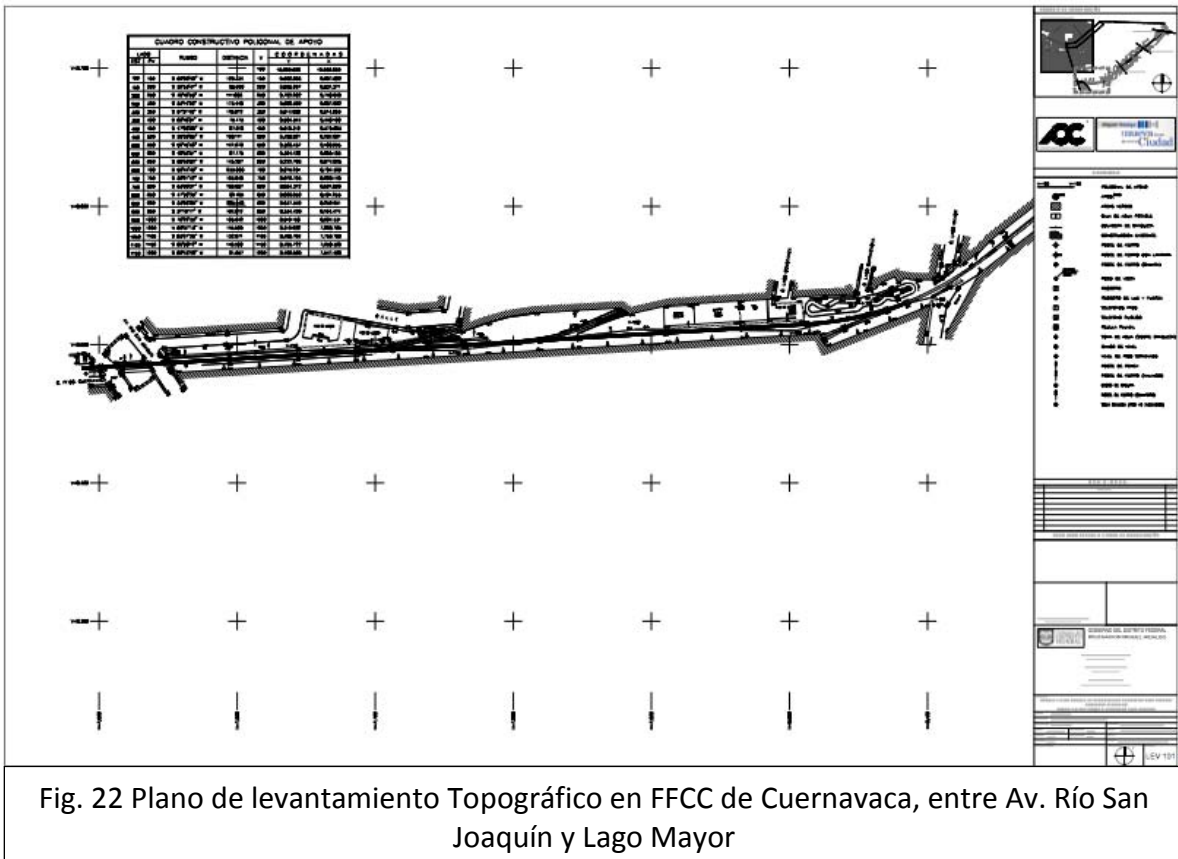


Fig. 22 Plano de levantamiento Topográfico en FFCC de Cuernavaca, entre Av. Río San Joaquín y Lago Mayor

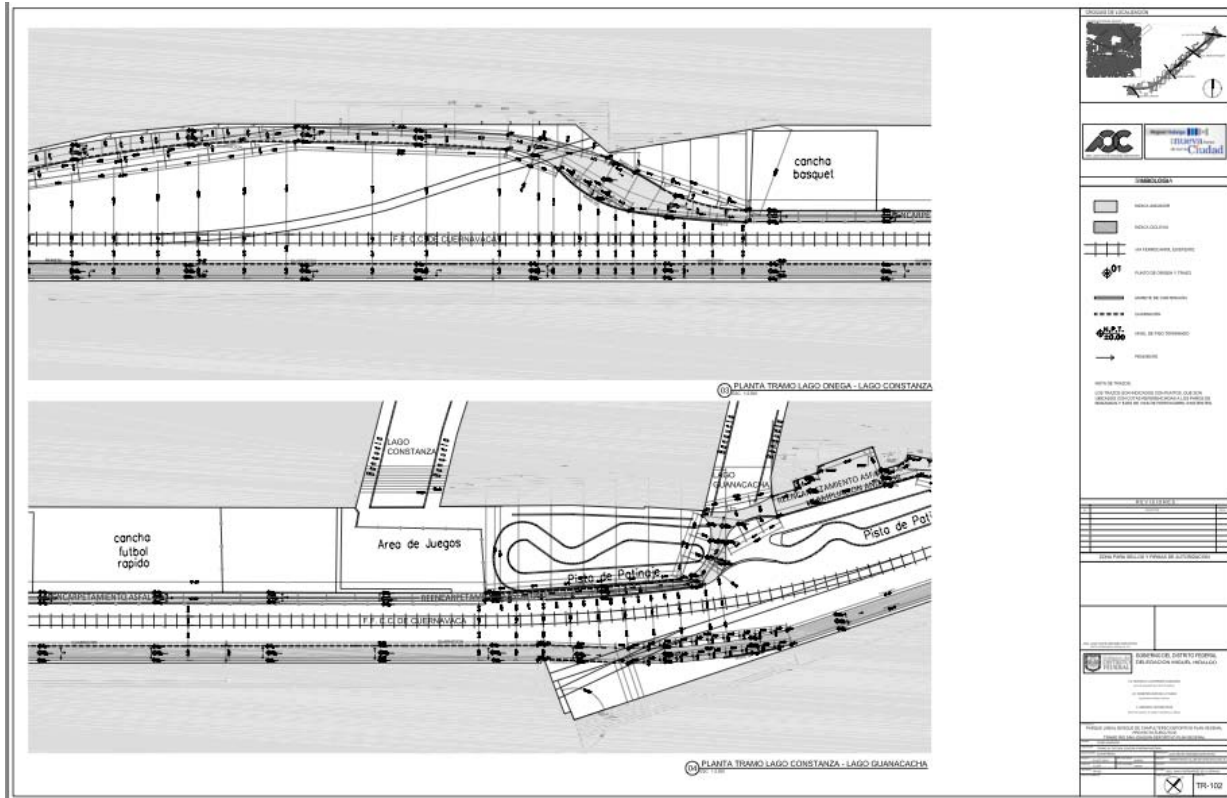


Fig. 23. Plano de trazo de proyecto ejecutivo

Diseño de obras viales entre las que destacan la ciclovía y el andador que corren a uno y otro lado de la vía del ferrocarril por todo el trayecto, se diseñaron con asfalto la ciclovía de 2.60 metros de ancho, dividida en dos carriles de 1.3 metros para la circulación de bicicletas en cada sentido, la senda peatonal también se diseñó en asfalto color terracota sellado con open graded.

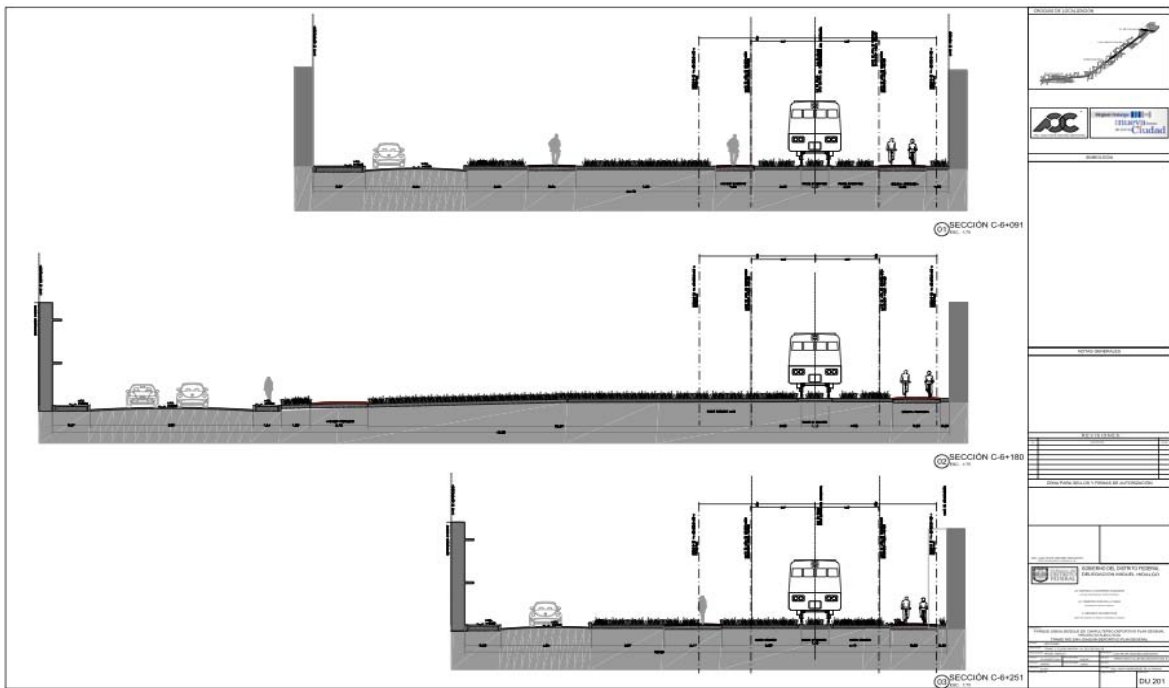


Fig. 24 Diseño de Parque Lineal de paramento a paramento

La sección del Derecho de Vía en relación a los paramentos edificados es variable por lo que el tratamiento del espacio es diferenciado, en algunos tramos angostos sobretodo en áreas habitadas donde los lotes tienen acceso solo por el parque lineal se utilizó el concepto de calle compartida entre peatones bicicletas y autos a muy baja velocidad conocido como Shared space¹

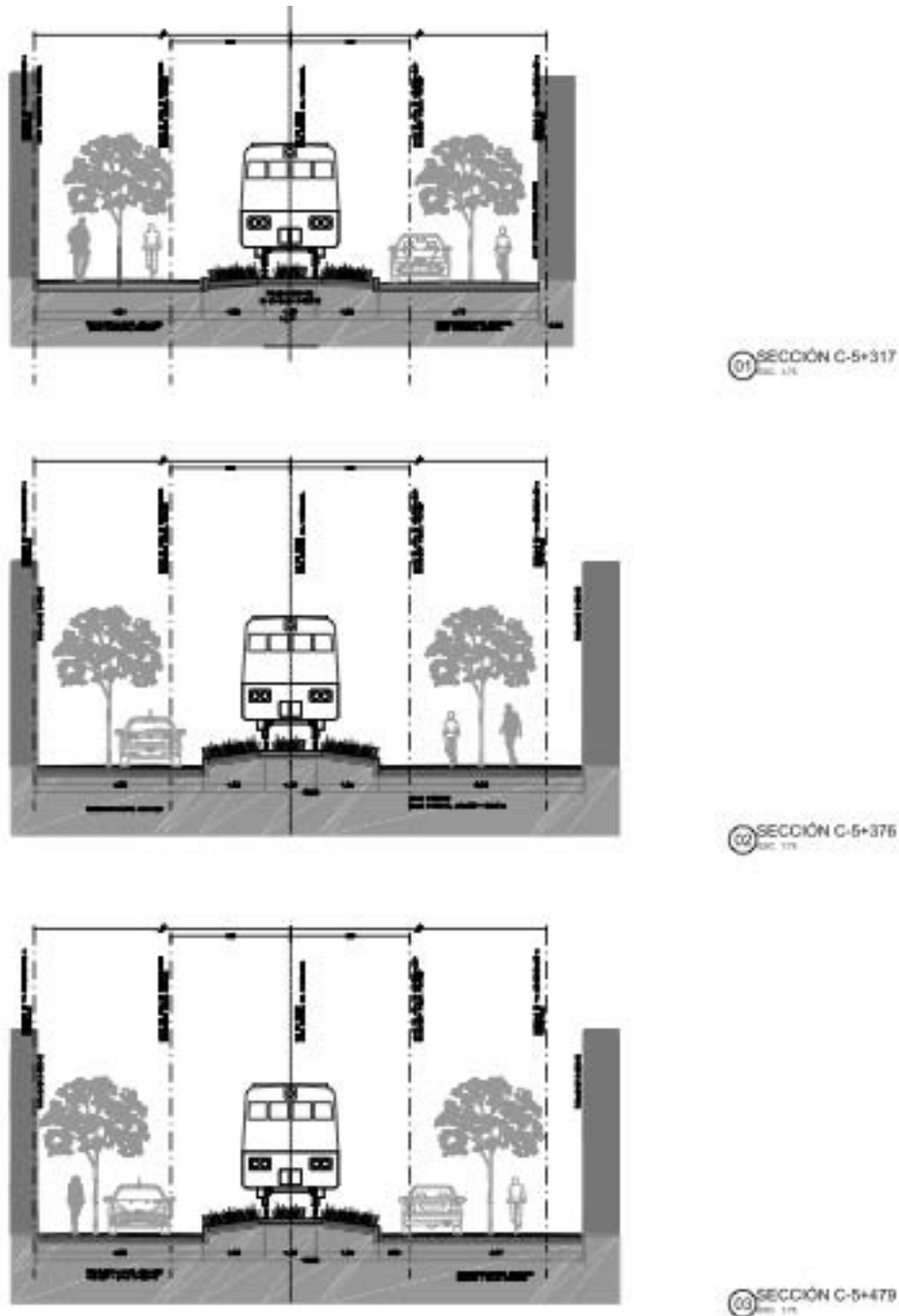


Fig. 25 Calle Compartida en tramos donde no se pudo erradicar el automóvil

¹ Es un nuevo concepto para el diseño del espacio público, con el objetivo de calidad espacial y democrática en la búsqueda de soluciones a los problemas en el espacio público.

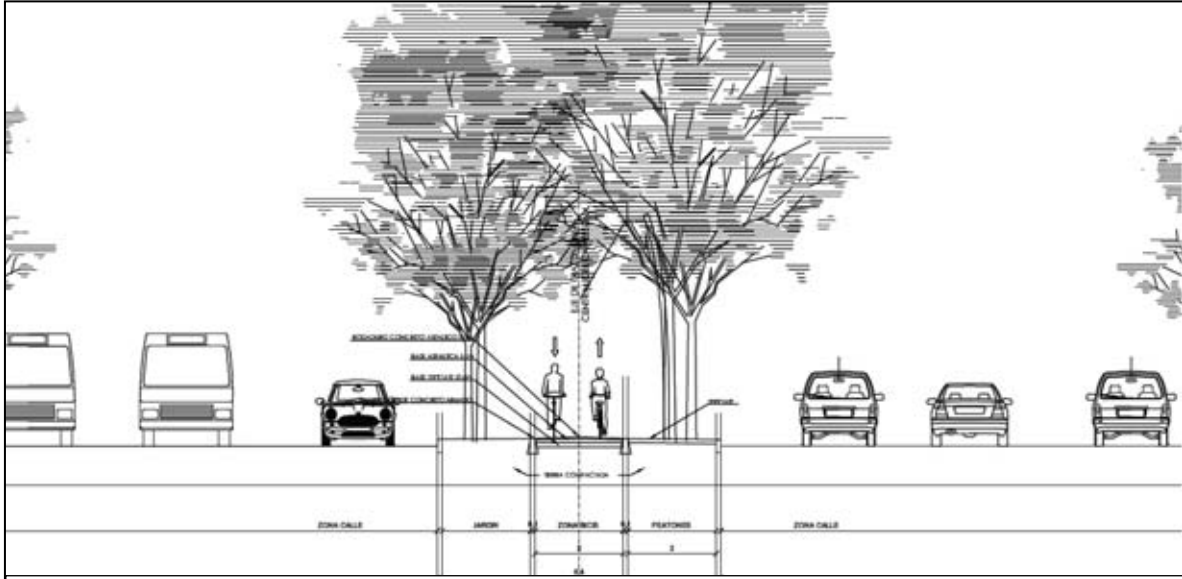


Fig. 26 Corte de calle

Las intersecciones con la vialidad con concreto hidráulico prefabricado tipo Basaltex, con acabado perreado, para inducir con anticipación la reducción de velocidad de los vehículos automotores, para prevenir accidentes y proteger a los usuarios del Parque así como dar prioridad de paso al tren, ciclistas y peatones de manera continua en el parque lineal, se diseñaron en forma de reductores de velocidad en las avenidas primarias e importantes para obligar a los autos a reducir la velocidad.

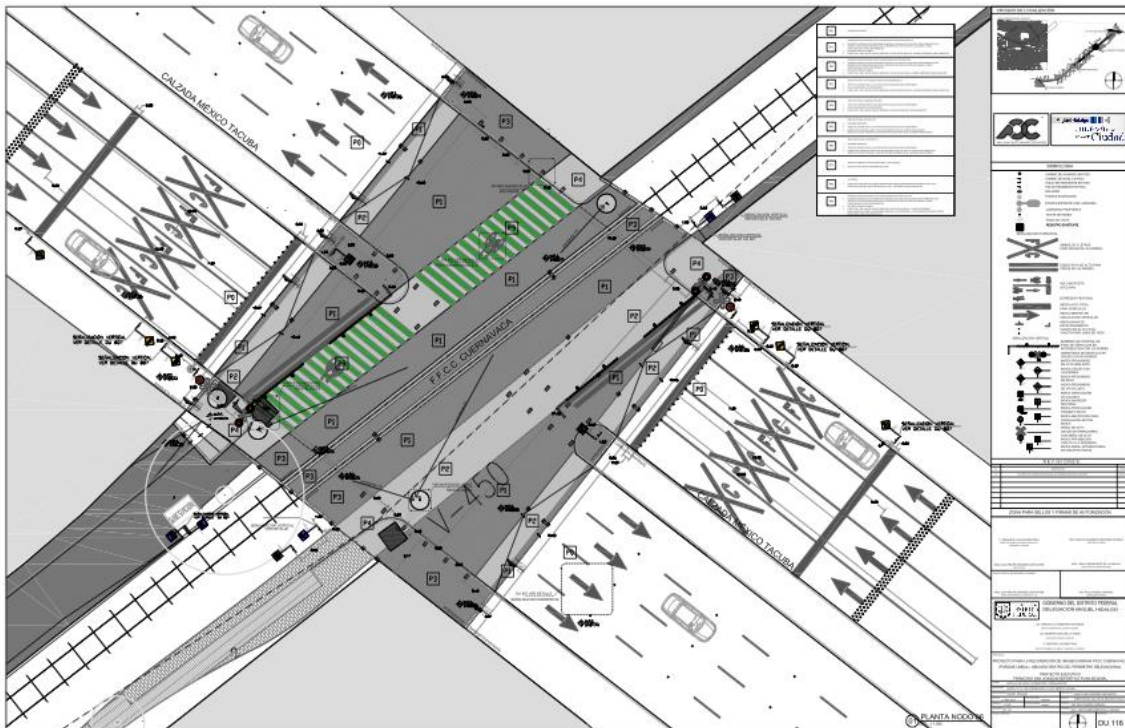


Fig. 27 Reductor de velocidad en Av. con transito intenso para priorizar el cruce peatonal

Se diseñaron reductores de velocidad (REVO) en las calles que alimentan las que en algunos casos corren paralelas al parque lineal para obligar a los autos que entren a reducir su velocidad.

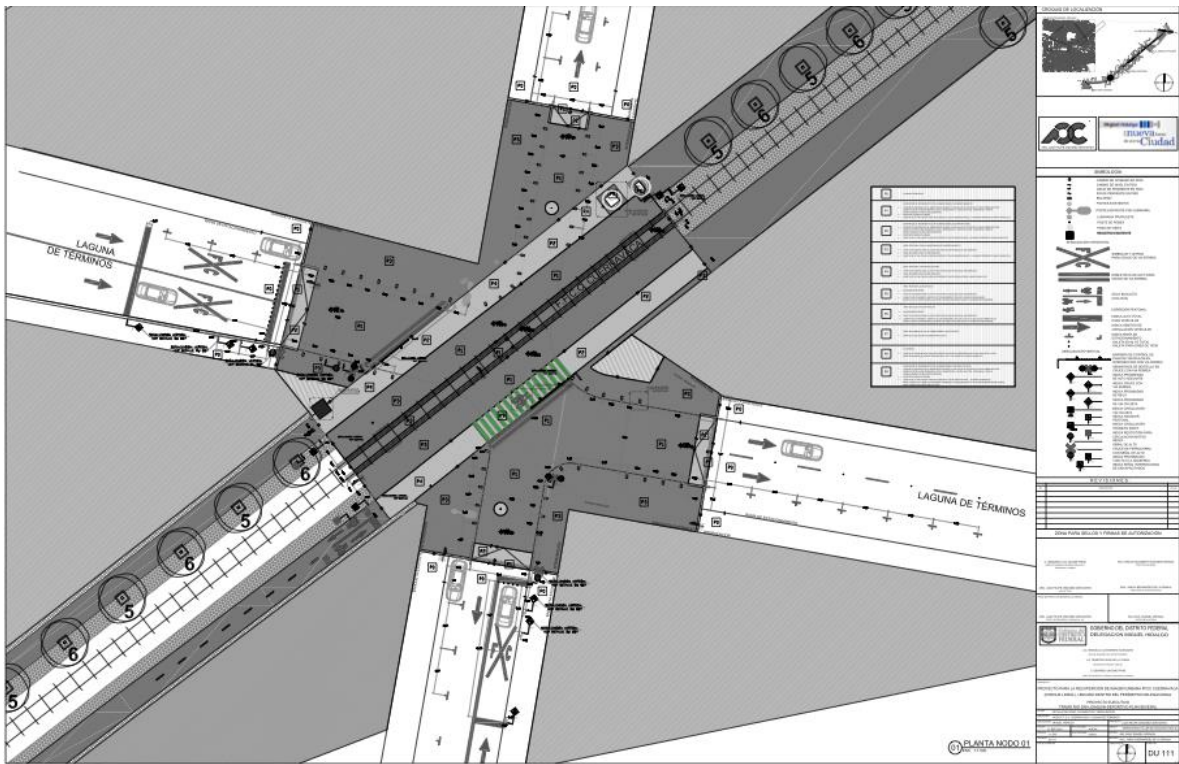


Fig. 28 Plano de cruce de avenidas y el Parque Lineal

La iluminación se diseñó recuperando material cuando fue posible e instalado nuevo para generar una capa uniforme de luz de 12 luxes promedio con lámparas de inducción magnética de 80 Watts.

La señalización en el parque y en las intersecciones con las vialidades señales preventivas, restrictivas y de información en dos presentaciones verticales y horizontales, para orientar a los usuarios de las vialidades y eliminar el riesgo de accidentes, se tomaron en cuenta los manuales oficiales para diseño en los cruces vehiculares para la ciclovía y para las sendas peatonales incluídas la señalética para calles compartidas cuando esto era conveniente.

Se diseñó la semaforización de tres intersecciones con el apoyo de la empresa que tiene la concesión para instalar y operar los mismos en esta zona de la ciudad.

El mobiliario a lo largo del Parque en la senda peatonal y en intersecciones viales consistirá en: un conjunto de juegos infantiles, contenedores de basura de acero con 2 divisiones, una para la basura orgánica y otra para la inorgánica; bancas, bolardos y macetones a base de concreto.

Se formarán áreas verdes en los espacios vacíos a los costados del andador
 Se hará el mejoramiento del pasto existente con una base de tierra negra vegetal y semillas de pastos para terreno seco en una primera etapa con un mínimo de recursos También se mejorará el área verde existente con una base de una capa de sustrato para áreas verdes de 25 cm. de espesor compuesto por 70% del espesor de tierra negra vegetal y el 30% restante con tepojal, tendido de semilla de flores de 3 gr. por m²

Se formarán áreas verdes, sembrado pasto recreativo resistente para pasos de peatones a base de una capa de sustrato para áreas verdes de 25 cm. de espesor compuesto por 70% del espesor de tierra negra vegetal y el 30% restante con tepojal.

Los árboles se plantarán en los macetones sobrepuestos al piso de concreto hidráulico de 1.2X1.2X1 m. con árboles altos: Aile, Fresno, Sicomoro; medianos: Cazahuate, Encino, Olmo, Orquídeo, Trueno; chicos: tejocote, aguacatillo, capulín, guayabo, tepozán, palo dulce. (Ver anexo 2 Catálogo de Árboles y herbáceas)

También se plantarán herbáceas altas: salvia, mutile, lirio persanas, crocosmía, lavanda, Caxhuacan, coronilla, nolina y penitesum.

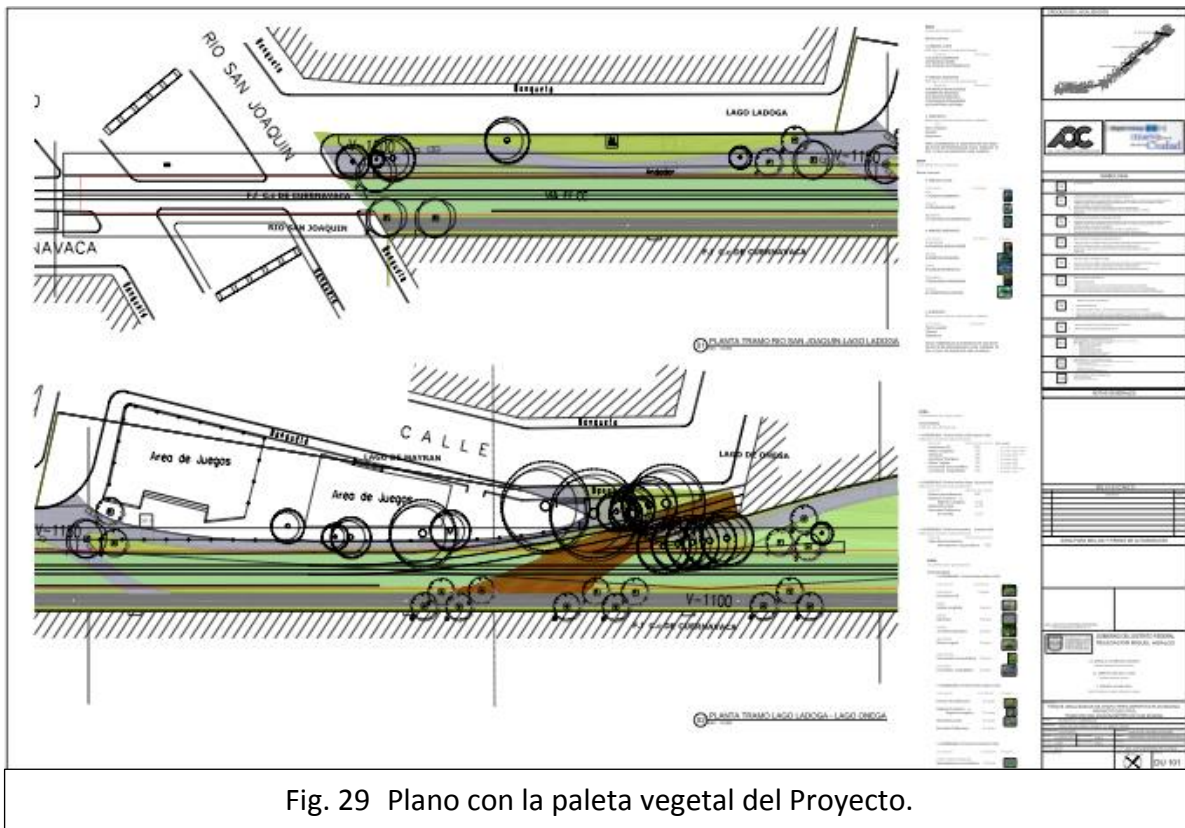


Fig. 29 Plano con la paleta vegetal del Proyecto.

Se diseñó el procedimiento constructivo sobre los ductos de PEMEX los de MAXI GAS y los de fibra óptica BESTEL para no ser afectados en el proceso de obra
 Se elaboró el proyecto conceptual cultural para el corredor, con el objetivo de

Integrar al Parque Lineal un foro cultural sin límites para ofrecer una muestra permanente de arte contemporáneo y popular que ennoblezca lo cotidiano, que renueve el ambiente, propicie la reflexión, favorezca la convivencia y genere un ambiente de cordialidad a través del respeto a la diversidad, basado en el ánimo de compartir, comprender y aprender a construir integridad social; como elementos fundamentales de una nueva cultura urbana así como el respeto y cuidado por lo construido en comunidad

Se considera al PLFC en esta propuesta cultural como un espacio donde presentar una muestra de las artes plásticas mexicanas contemporáneas, ofrecer espacios de convivencia, reconstruir el tejido social, contribuir a la formación de una nueva identidad, mejorar la imagen urbana, erigir la zona como un punto de interés turístico, estimular el deporte y las caminatas recreativas, incrementar el patrimonio de la Delegación y de sus vecinos, no sólo en un sentido artístico sino también en términos de la plusvalía, atraer la atención de la opinión pública, donde la aceptación sea la regla y el vandalismo erradicado.

Con programas, eventos y actividades:

Programas de trabajo social: Módulos terapéuticos,

Actividades artísticas y de esparcimiento reflexivo:

Galería poética del grafiti

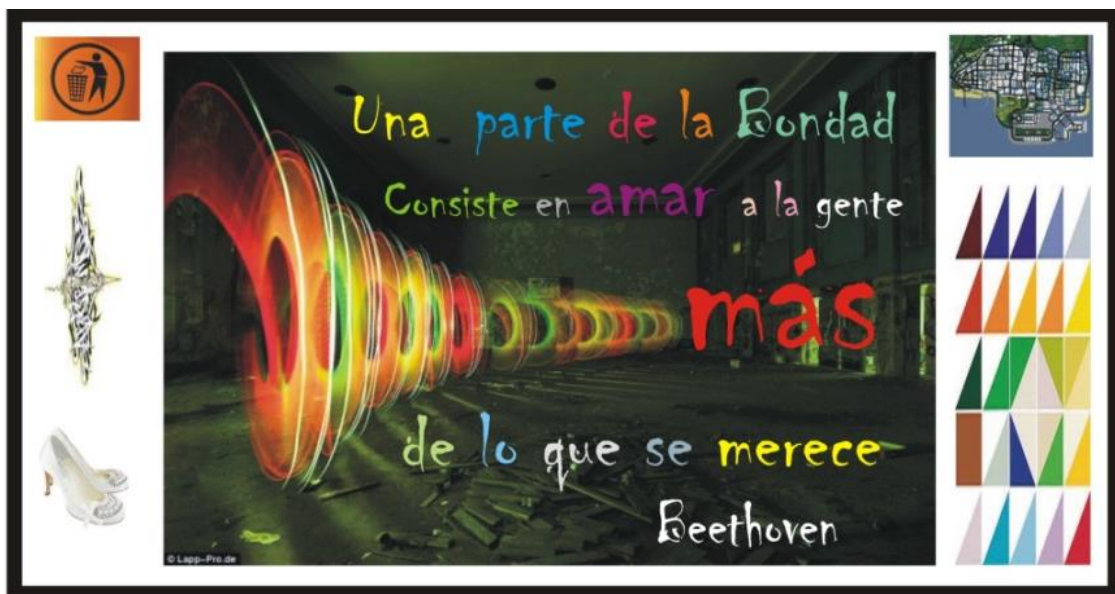


Fig. 30 Galería poética del grafiti



Fig. 31 Galería tubular suspendida

Galería tubular suspendida

Sitio de encuentro y dialogo

Recorridos culturales en bicicleta

Islas de conveniencia comercial:

Juegos escultóricos como elementos funcionales y estéticos



Fig. 32 Juegos escultóricos como elementos funcionales y estéticos

Andadores culturales jardineados e iluminados

Identidad cultural e icono de la Delegación concepto “el eje eres tú.”

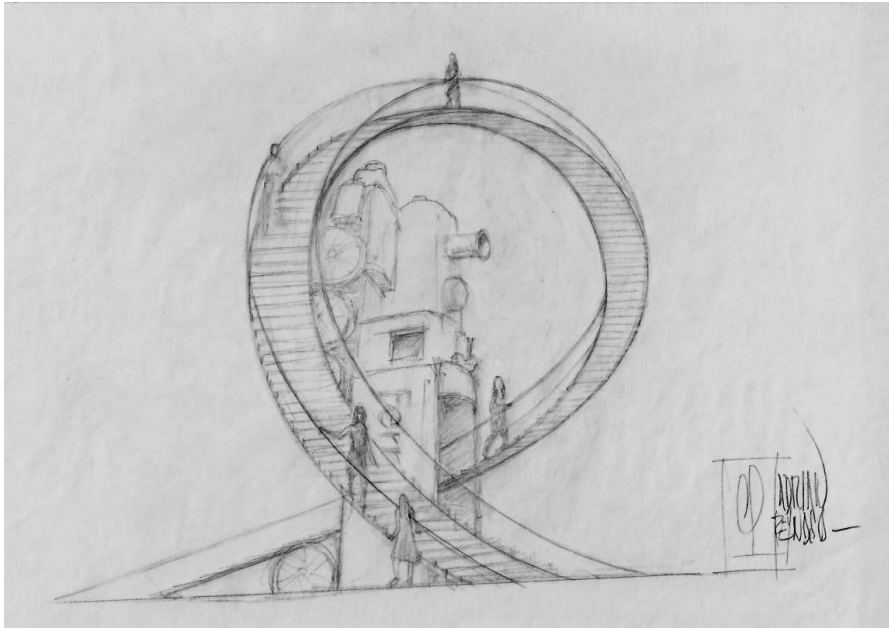


Fig. 33 Campanario

Del diseño progresivo al presupuesto progresivo. Para el Plan Maestro se diseñó para ser ejecutado por etapas conforme se fueran obteniendo recursos, por lo que se diseñó el presupuesto y la secuencia de ejercicio acorde a los recursos como se presenta en la tabla.

ETAPA 4: SERVICIOS PÚBLICOS	CENTRO DE ADMINISTRACIÓN DEL PARQUE	GRUPO DE BAÑOS	CANCHAS DEPORTIVAS	JUEGOS DE NIÑOS	ZONAS DE EQUIPOS EJERCICIO AL AIRE	JARDINES DE FLORES FORMALES	\$20,000,000
ETAPA 3: INFRAESTRUCTURA COMERCIAL	NUEVO MERCADO EN TACUBA	PUENTE SOBRE MEXICO – TACUBA POR INTERIOR DEL TREBOL	KIOSCOS, COMERCIOS, KIOSCOS DE COMIDA	INFRAESTRUCTURA PARA RENTAR BICICLETAS			\$50,000,000
ETAPA 2: INFRAESTRUCTURA COMERCIAL	PLAZA Y ZONAS DE DESCANSO	MOBILIARIO URBANO: BANCAS, MESAS DE PIC – NIC, JARDINERAS, BEBEDEROS PÚBLICOS	SEÑALIZACIÓN PARA CREAR IDENTIDAD DEL PARQUE: BANDERAS, MAPAS, MARCADORES DE DISTANCIA, EXPOSICIÓN DE INFORMACIÓN	RIEGO DE AGUA RECICLADA		ARBOLES CHICOS Y GRANDES DUCTOS PARA INFRAESTRUCTURA TELÉFONO, CABLE, INTERNET, ETC.	\$30,000,000
ETAPA 1: BASE CICLOVÍA AÑO 2010	OBRAS VIALES DE CICLOVÍA	CONSTRUCCIÓN/ REPARACIÓN DE BANQUETAS, GUARNICIONES Y PASEO PEATONAL	SEÑALES DE VIALIDAD IMPRESAS EN TERMOPLÁSTICO (HORIZONTAL)	SEÑALES (VERTICALES)	FORMACIÓN DE ÁREAS VERDES CON PASTO SEMBRADO		\$15,000,000

Fig. 34 Tabla de acciones y presupuesto PROGRESIVO

3.10.EJECUCIÓN DE OBRA

Previo a la obra se desarrolla el concurso, el cual como en muchos casos se inicia sin tener concluido el Proyecto, se lanza con un esquema y catálogo de conceptos preliminar por que los periodos administrativos presionan pasada la mitad del año; con la amenaza que se pierden los recursos.

Una vez seleccionada la empresa, se inició la obra para asegurar la calidad de la ejecución del proyecto. Participamos como supervisión arquitectónica, que como se sabe no existe como concepto en la ley, no es obligatoria y por lo cual no se paga, la ley considera sólo supervisión de obra.

La ejecución de la obra tubo que resolver la coexistencia de la misma con el paso ininterrumpido del ferrocarril, lo que requirió de comunicación continua con Ferro Valle, la supervisión de no dañar el ducto de PEMEX que para identificarlo se tuvieron que hacer calas cuidadosas en varios tramos del proyecto; para identificar con precisión el lugar, profundidad y estado en que se encontraba el ducto que el mismo PEMEX no tenia en detalle. Encontrando que la profundidad de norma -1.20m no se respetaba, en el mejor de los casos está a -0.60 ms, se requirió de comunicación e informe semanal a la supervisión en sitio y sus instalaciones en el Norte de la ciudad.

Aunque el proyecto estaba suficientemente detallado en niveles y aproximación a los paramentos y en varios casos acceso a viviendas, se requirió de muchos ajustes solicitados por los vecinos colindantes con la obra. También fue necesario interrumpir o canalizar el tránsito en las calles que se instalaría nuevo pavimento y señalética para privilegiar el cruce del parque lineal. Sobre la avenida con circulación de vehículos, esto requirió de señalización y coordinación con autoridades de tránsito y de SETRAVI.

Los vecinos jugaron un papel importante tanto en la solicitud de detalles y ampliación de trabajos para beneficio de ellos y “del proyecto” tanto como quejas de la ejecución del mismo y en una oposición que se presentó en la colonia por un vecino que concursaba para ser presidente del comité vecinal. Los argumentos merecen ser comentados, el proyecto era disminuir la sección vial de los autos reduciendo un carril de cada lado del camellón, para ampliar el camellón central como área verde en tres metros a cada lado.

El argumento expuesto por el vecino, con el apoyo de una ingeniera especialista en transporte del IPN, aumentaría la velocidad de los autos, y facilitaría el paseo en bicicletas de personas de otras áreas de la ciudad. Se tuvo que aceptar la oposición y suspender la ampliación del camellón, solo se hicieron los reductores de velocidad en puntos estratégicos.

En el proceso de obra se hizo cambios en algunos materiales especificados en el proyecto ejecutivo como el basaltex en los revos de las calles principales por dos

razones; las diferencias en tiempo de ejecución por molestias al tránsito y por dificultad en la colocación adecuada de la mano de obra. El segundo cambio fue en el material de la ciclopista que se cambió a ecocreto, por la dificultad en obra de construir con el asfalto especificado. Cambios que permitieron terminar en tiempo la obra.

3.11.RESULTADOS

La población que se beneficia directamente del Parque Lineal, por el cambio en el entorno y la posibilidad de hacer uso de las instalaciones, son aproximadamente 20,394 habitantes, que son vecinos de la Senda Ferrocarril de Cuernavaca que va de Av. Marina Nacional a Calzada de los Gallos en la Delegación Miguel Hidalgo².

La población que se beneficia en el área de influencia del Parque Lineal directa e indirectamente por crear condiciones más favorables para la convivencia son aproximadamente 350 mil habitantes de la Delegación Miguel Hidalgo.

Cambios logrados

1. Modificación de imagen urbana, la transformación de un espacio sucio, desordenado, sin iluminación, con un piso difícil de transitar sobre él.
2. Circulación cómoda universal por toda la senda con iluminación para uso de día y noche.
3. Nueva accesibilidad entre zonas antes poco comunicadas.



Fig. 35 Nuevo sistema de iluminación que permite el uso nocturno del parque.

² INEGI Censo de población 2005



Fig. 36 Nueva utilización de señalización para el uso de las vías y delimitación de las mismas. Entre FFCC Cuernavaca y lago Como



Fig. 37 Cruce entre Lago Mask y Laguna de Términos



Fig.38 Estado anterior a la intervención
Cruce FFCC de Cuernavaca y Lago Como



Fig. 39 Cruce entre FFCC de Cuernavaca y
Lago Como



Fig. 40 Estado anterior al Proyecto Parque lineal Cruce de FFCC de Cuernavaca y Calzada México Tacuba



Fig. 41 Con el tratamiento de piso, se definieron las tres distintas vías (peatonal, ciclista y de automóvil). Entre FFCC de Cuernavaca y Colegio Militar



Fig. 42 La unión de la Vía de Ferrocarril con zonas recreativas.
Entre la FFCC y Lago Bolsena

4. Cruces preferenciales a la senda peatonal en vialidades, con continuidad para la senda.



Fig. 43 Pasos preferentes al Parque Lineal.
Entre FFCC Cuernavaca y Lago Como



Fig. 44 La iluminación modifica la situación perceptual de espacios que eran considerados inaccesibles por la noche.
Ubicación: cruce Lago Mask y Laguna de Términos

5. Vida urbana con actividades deportivas recreativas y sociales.

6. Inicia una nueva actitud ciudadana para usar y convivir en un espacio entre diferentes estratos donde unos lo utilizan para ir al trabajo o escuela otros lo usan para recreación u ocio y otros para socialización.



Fig. 45 Se genera convivencia social y con en el sitio.
Cruce entre FFCC de Cuernavaca y Lago Bolsena

7. Se han generados remansos en puntos de intenso bullicio como la plataforma jardín peatonal sobre el paso a desnivel de la Av. Ejército Nacional.



Fig. 46 Av. Ejército Nacional y PLFC

8. Participación conjunta de: gobierno delegacional, gobierno federal e iniciativa privada, sector social y ciudadano.



Fig. 47 Imagen corporativa del Parque Lineal

9. Lograr que una idea se convierta en realidad en un plazo de 12 meses.



Fig.48 Cruce del PLFC con Av. Ejército Nacional

10. Generó o coadyuvó(a) en un proceso acelerado de inversión privada, 8,500 viviendas en 3 años³.

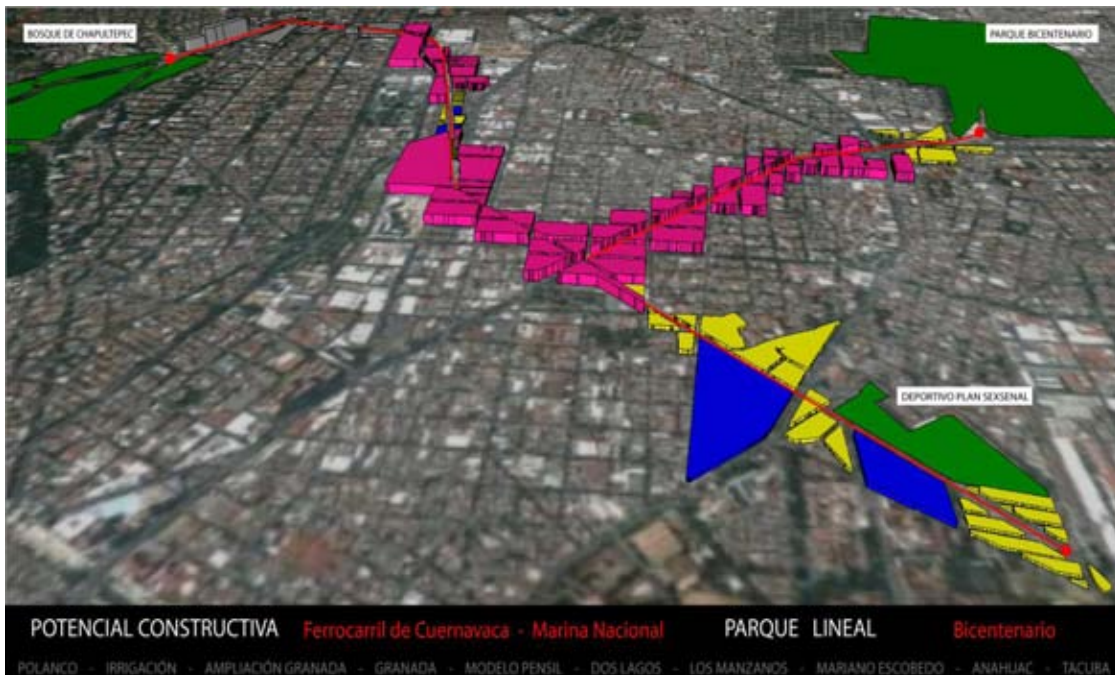


Fig. 49 Identificación de la capacidad inmobiliaria en el Parque lineal con base en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano.

³ Taller I maestría en desarrollo inmobiliario UIA, 2013 documento de investigación aplicada.

3.12 PUBLICACIONES Y ARTÍCULOS TESTIMONIALES

Periódico Reforma,



Barrio

Parque lineal multifuncional para Polanco

El primer parque lineal en convivencia con el ferrocarril que tendrá la ciudad de México ofrecerá un espacio de movilidad tanto recreativo como de conexión a otros sistemas de transportación, centros de trabajo, sitios de esparcimiento, comercios y áreas de servicios.

De acuerdo con el Plan Maestro del Parque Lineal Chapultepec-Parque Bicentenario-Deportivo Plan Sexenal, el cual fue diseñado por el arquitecto Juan Felipe Ordóñez Cervantes, se proyecta ligar nodos de gran actividad de la ciudad.

<http://www.barrio.com.mx>



Revista en línea
24 de octubre de 2010
Parque lineal multifuncional para Polanco

“El primer parque lineal en convivencia con el ferrocarril que tendrá la ciudad de México ofrecerá un espacio de movilidad tanto recreativo como de conexión a otros sistemas de transportación, centros de trabajo, sitios de esparcimiento, comercios y áreas de servicios.

De acuerdo con el Plan Maestro del Parque Lineal Chapultepec-Parque Bicentenario-Deportivo Plan Sexenal, el cual fue diseñado por el arquitecto Juan Felipe Ordóñez Cervantes, se proyecta ligar nodos de gran actividad de la ciudad.”



Diario en línea
 Agosto 12, 2011



Disponen vigilancia para parque lineal.

“Las autoridades delegacionales en Miguel Hidalgo, armaron un plan para vigilar el Parque Lineal, que consta de 12 policías a pie y en bicicletas, informó el director de Seguridad Ciudadana de la |Calzada México-Tacuba, así como la habilitación de la señalización para el paso del tren.”

Periódico, **REFORMA**
 Publicación 13/05/2013
Caminan capitalinos 15 minutos al día

“Los capitalinos caminan en promedio 15 minutos al día, que equivalen a 1 kilómetro, cuando lo ideal sería hacerlo por lo menos al doble.

Y esto ocurre, de acuerdo con especialistas, por flojera, el mal estado del equipamiento urbano, zonas inseguras o invasión de autos y ambulantes en las aceras, lo que inhibe a un ciudadano caminar por las calles.

Los urbanistas Enrique Espinosa y Juan Felipe Ordóñez agregan que el mal diseño de la Ciudad ha ocasionado que los núcleos de trabajo, escuela y servicios se encuentren en general a más de 3 kilómetros del lugar de residencia de los habitantes.”



<http://www.mediasolutions.com.mx/>

The screenshot shows the homepage of the Movimiento de Transformación Social (MTS). At the top left is the MTS logo, a stylized red and blue figure. To its right is the text "MTS Movimiento de Transformación Social" and a small portrait of Juan Felipe Ordoñez Cervantes. Below the logo is a navigation menu with links: "Inicio", "Estatuto", "Ideario", "Lista de Correo", "Promocionamiento", "Saludos", "Televisión", and "Contacto". The main content area features a video player with a play button, titled "Programa de Desarrollo Urbano del DF - Juan Felipe Ordoñez Cervantes". To the right of the video is a sidebar with contact information: "Tel: 5346-5024", an email icon, and a Twitter icon. Below the video, there are several small thumbnail images and text snippets, including "Alternativa de Educación" and "MTS Televisión". At the bottom of the page, the URL "http://movimiento.com.mx" is displayed.



TV, en línea

“Si creo en la sociedad civil, cada vez tiene más fuerza, empieza a ser escuchada, empieza a tener argumentos, empieza a lograr que pasen cosas, en el ámbito urbano apenas es un inicio”. Mencionó el arquitecto Juan Felipe Ordoñez Cervantes en la conferencia.

Capítulo 4: Aportación

El espacio público es el territorio de convivencia social, esencia de la vida urbana, su uso es un derecho ciudadano de primer orden, así el espacio público debe garantizar en términos de igualdad la apropiación por parte de diferentes colectivos sociales, culturales, de género y edad.

La calidad del espacio público se puede evaluar por la intensidad y la calidad de las relaciones sociales que facilita, por su fuerza mezcladora de grupos sociales y comportamientos; por su capacidad de estimular la identificación simbólica, la expresión y las integraciones culturales. Por ello es conveniente que el espacio público tenga algunas cualidades formales como la continuidad en el diseño, materiales y la adaptabilidad a usos diversos a través del tiempo

Los parques lineales transforman los espacios urbanos degradado (derecho de vía de ferrocarriles, líneas de alta tensión, poliductos) en zonas urbanas y sobre todo en zonas populares, servirá como parque de barrio, como vía de comunicación no motorizada, incentivará al peatón y el uso de la bicicleta, involucrará a vecinos, asociaciones vecinales, organizaciones de la sociedad civil, iniciativa privada y Gobiernos.

El parque lineal sobre las vías del ferrocarril traerá consigo beneficios para los residentes, a nivel urbano, social, económico y ambiental que se enumeran a continuación:

URBANO.

- 1) Se crearán nuevas rutas de acceso no vehicular a los parques Chapultepec, Bicentenario y deportivo Plan Seccional para promover su uso por los habitantes de la zona.
- 2) El proyecto detonará el surgimiento de comercios e instalaciones que darán servicio a las comunidades cercanas así como a los visitantes.
- 3) Mejorará el sistema de movilidad urbana de las colonias, mediante la creación de una senda ciclista y un andador peatonal continuo por el parque.
- 4) El parque permitirá la transformación de fachadas cerradas a fachadas abiertas hacia el parque

SOCIAL.

- 1) El parque lineal fomenta la cohesión social mediante la creación de espacios de reunión.

- 2) Aumento de la seguridad de la zona al activar la vida urbana.
- 3) Los habitantes de la zona se apropiarán del espacio público, originando que los índices de inseguridad y drogadicción disminuyan.

ECONÓMICA.

- 1) Mediante la plusvalía de los predios colindantes al parque lineal, como de los alrededores a estos darán como resultado el aumento del valor del suelo de las colonias correspondientes.
- 2) Se genera la opción de crear comercios en los predios contiguos al corredor.

AMBIENTAL.

- 1) Incorpora 17.6 hectáreas de suelo con masa vegetal.
- 2) Actúa como reguladora del microclima urbano, tiene un importante rol en la regulación térmica y dispersa las islas de calor.
- 3) Captación del agua pluvial y retarda su descarga en las redes de drenaje pluvial.

BIBLIOGRAFÍA

Se analizaron los análogos existentes de parques lineales con vías del ferrocarril, como son el HIGH LINE, 2.33 km en Nueva York, E.U.A, PROMENADE PLANTÉE, 4.5 km París, Francia, PARQUE BURKE-GILMAN, 43 km Seattle, Estados Unidos, BELTLINE, 35 km Atlanta, Estados Unidos, PARQUE RÍO TURIA, 9 km Valencia, España, PARQUE EL VIRREY LINEAL, Bogotá, Colombia, y el ARROYO MIGUELETE ,Montevideo, Uruguay.

PÁGINAS ELECTRÓNICAS

“Organization Friends of the High Line. “High Line”, Nueva York, NY, <http://www.thehighline.org/>

Jhaelen, Eli. “DS + R”, Nueva York, NY, <http://www.dillerscofidio.com/>

Einer, Justine. “James Corner Field Operations”, Nueva York, NY, <http://www.fieldoperations.net/>

Harvey, Erika. “An elevated park à la française”, Nueva York, NY, <http://www.thehighline.org>

Vahram Muratyan, “Paris Versus New York”, Nueva York, NY, <http://parisvsnyc.blogspot.mx/>

Anónimo, park history, ciudad de Seattle, <http://www.seattle.gov>

Atlanta Belt Line Inc., Atlanta, <http://beltline.org/>

Parques naturales de la comunidad Valenciana, <http://www.cma.qva.es>

Secretaría general, Alcaldía Mayor de Bogotá, <http://portel.bogota.gov.co>

Muslera, Fernanda, “Secretos del arroyo”, Uruguay, Montevideo, <http://www.elobservador.com.uy>

Anónimo, “La ciudad viva como URBS, Rehabilitación del Arroyo Miguelete”, Quito, Ecuador, <http://www.laciudadviva.org>

Anónimo, “Espacio compartido”, Inglaterra, <http://shared-space.org>

ÍNDICE DE IMÁGENES

Capítulo 2: Experiencias sobre el espacio público lineal

FOTOGRAFÍAS:

Fig. 1 Estado Actual del High Line

Fig. 3 Estado Actual del Promenade plantée

Fig. 4 Estado Actual del Parque Burke-Gilman

Fig. 5 Estado Actual del Beltline

ESQUEMAS:

Fig. 2. Tramo del High Line

Capítulo 3: Estudio de caso

ESQUEMAS:

- Fig. 1** Área de estudio del Plan Maestro del Parque Lineal
- Fig. 2** Colonias y usos de suelo.
- Fig. 3** Bibliotecas y Escuelas
- Fig. 4** Infraestructura educativa 2007-2008
- Fig. 5** Servicios a la Comunidad
- Fig. 6** Densidad (habitantes/ha)
- Fig. 7** Nivel de ingreso relativos
- Fig. 8** Tramo de diseño del Parque Lineal
- Fig. 9** Sistema de nodos de atracción y tensión, a lo largo del parque
- Fig. 10** Condiciones de éxito.
- Fig. 11** Rutas a lo largo del parque.
- Fig. 12** Sistema de actividades recreativas y culturales a lo largo del parque
- Fig. 18** Identificación de la capacidad inmobiliaria en el Parque Lineal con base en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano
- Fig. 19** Características sociales e ingresos en el área de influencia del proyecto

FOTOGRAFÍAS:

- Fig. 13** Estado actual e imagen objetivo del Parque Lineal
- Fig. 14** FFCC Cuernavaca – Cervecería Modelo
- Fig. 15** FFCC Cuernavaca – Lago Mayor
- Fig. 16 y 17** Estado inicial e imagen objetivo del Parque Lineal
- Fig. 31** Galería tubular suspendida
- Fig. 32** Juegos escultóricos como elementos funcionales y estéticos
- Fig. 35** Nuevo sistema de iluminación que permite el uso nocturno del parque
- Fig. 36** Cruce FFCC Cuernavaca y Lago Como
- Fig. 37** Cruce entre lago Mask y Laguna de Términos
- Fig. 38** Estado anterior a la intervención. Cruce FFCC de Cuernavaca y Lago Como
- Fig. 39** Cruce entre FFCC de Cuernavaca y Lago Como
- Fig. 40** Estado anterior al proyecto Parque Lineal. Cruce de FFCC de Cuernavaca y Calzada México
- Fig. 41** Con el tratamiento de piso, se definieron las tres distintas vías (peatonal, ciclista y de automóvil). Entre FFCC de Cuernavaca y Colegio Militar
- Fig. 42** La unión de la Vía de Ferrocarril con zonas recreativas. Entre la FFCC y Lago Bolsena
- Fig. 43** Pasos preferentes al Parque Lineal. Entre FFCC Cuernavaca y Lago Como
- Fig. 44** La iluminación modifica la situación perceptual de espacios que eran considerados inaccesibles de noche. Ubicación: Cruce Lago Mask y

Laguna de Términos

Fig. 45 Se genera convivencia social y con el sitio. Cruce entre FFCC Cuernavaca y Lago Bolsena

Fig. 46 Av. Ejército Nacional y PLFC

Fig. 48 Cruce PLFC con Avenida Ejército Nacional

Fig. 49 Identificación de la capacidad inmobiliaria en el Parque lineal con base en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano.

PLANOS

Fig. 20 Plano del Derecho de Vía del FFCC de Cuernavaca

Fig. 21 Plano del DDV y espacio abierto del parque Lineal

Fig. 22 Plano del levantamiento topográfico

Fig. 23 Plano del trazo de proyecto ejecutivo

Fig. 24 Diseño de Parque Lineal de paramento a paramento

Fig. 25 Calle compartida en tramos donde no se pudo erradicar el automóvil

Fig. 26 Corte de calle

Fig. 27 Reductor de velocidad en Avenida con tránsito intenso para priorizar el paso peatonal

Fig. 28 Plano de cruces de avenidas y el Parque Lineal

Fig. 29 Plano con la paleta vegetal del proyecto

IMÁGEN

Fig. 30 Galería poética del Graffiti

Fig. 33 Campanario

Fig. 47 Imagen corporativa del Parque Lineal

TABLA:

Fig. 34 Diagrama de acciones y presupuesto PROGRESIVO