UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE



SINODALES:

Arq. Luis Ocampo Esparza Arq. Lilia Guzmán y García

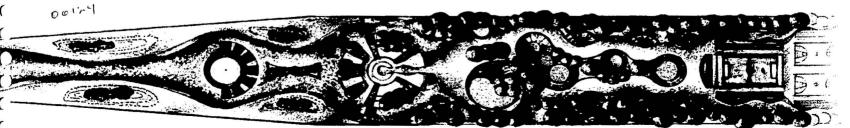
Arq. Ma. Esperanza Viramontes Villalpando

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS PROFESIONAL QUE PRESENTA:

Renata Gallegos Márquez

# PARQUE URBANO LINEAL EN IZTAPALAPA







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.

#### Parque Urbano Lineal en Iztapalapa NDICE F DESCRIPCIÓN DEL PLAN MAESTRO PRIMERA PARTE: Antecedentes 1. Espacios Definidos a. Accesos A. INTRODUCCIÓN b. Jardín Escuitórico de Viento B. ANTECEDENTES c. Áreas Recreativas C. DELEGACIÓN IZTAPALAPA d. Área Administrativa Localización 2. Lineamientos de Segundad 2. Clima 3. Paleta Vegetal Propuesta Orografía 4. Materiales y acabados 4. Suelo 5. Iluminación 5. Hidrología 6. Vegetación G ÁRFA ESPECÍFICA DESARROLLADA 7. Áreas verdes de la Delegación Primer tramo del Parque SEGUNDA PARTE: Anteproyecto TERCERA PARTE: Proyecto Ejecutivo D. ÁREA DE PROYECTO 13 G. PROYECTO EJECUTIVO 1. Ubicación 1. Plaza de Acceso Principal 2. Elección de Sitio Para el Parque 3. Limites H. CONCLUSIONES 4. Uso de Suelo BIBLIOGRAFÍA 5. . Equipamiento e Infraestructura 6. Vialidad Transporte 8. Áreas Verdes/Espacios Recreativos 9. Radios de Influencia E. DESARROLLO DE PROYECTO 18 I. Obietivos 2. Estado Actual de Sitio 3. Análisis y Diagnóstico 4. Potencial y Zonificación 5. Programa de Necesidades Concepto 7 Lineamientos de Diseño

25

42

# IZTACALCO EDO. DE MÉXICO BENITO JUARE COYDACAN TESIS CON FALLA DE ORICEN

## A. INTRODUCCIÓN

a Arquitectura de Paisaje incide en los diferentes ambientes donde se desenvuelve el ser humano. Su campo de acción se diversifica abarcando todas las escalas y lugares en donde es posible crear espacios para el hombre: desde reservas naturales y grandes desarrollos turísticos hasta parques regionales y vecinales e incluso pequeños jardines en patios y azoteas. La importancia de estos espacios está ya comprobada. Son reservas de área natural y refugio de especies de flora y fauna, proporcionan esparcimiento, convivencia social y relajamiento personal.

En las ciudades como la de México, debido al aumento de la población y a la disminución de áreas naturales, la presencia de estos espacios se ha convertido en una necesidad primaria -aunque no consciente- para la población que hace uso intenso de los parques y jardines que ya existen, sin embargo, debido a su número reducido y mala distribución estos espacios son sobreutilizados y/o están fuera del alcance de la mayoría de sus habitantes, por otro lado, aunque la respuesta inmediata a esta problemática es aumentar la cantidad de dichos espacios, en la ciudad frecuentemente no se cuenta con lugares para ello.

Con el presente trabajo se pretende dar una solución a este problema con el proyecto de un Parque Urbano Lineal para una de las delegaciones políticas con el menor número de metros cuadrados de área verde por habitante y contradictoriamente una de las mayormente pobladas. El objetivo principal es generar un espacio recreativo en donde la gente pueda convivir y divertirse, un espacio que se convierta en un icono importante dentro de la estructura de la comunidad en que está inmerso.

Esta tesis se divide en tres partes. La primera es de *antecedentes del proyecto*: primero se hace un análisis de la situación actual de las áreas verdes que posee el Distrito Federal y las delegaciones en general e Iztapalapa en particular, aquí se conocerá el bajo índice de m2 de área verde por habitante que contienen estas demarcaciones; después se explican y fundamentan las razones de la elección del sitio de proyecto, un camellón de 53 m de ancho y 1.7 Km de largo que divide y separa a la zona habitacional conocida como Vicente Guerrero, se realiza un análisis del lugar y de su entorno evaluando los espacios recreativos existentes.

La segunda parte es el *anteproyecto*, donde se generan los conceptos y lineamientos de diseño. El viento es el concepto regidor del proyecto y otros conceptos ligados a él como movimiento y ritmo, además del color, están reflejados en los diferentes espacios del parque. Se trata de una serie de espacios recreativos para todos los grupos de edad de la comunidad desde ancianos hasta niños. Tomando en cuenta que el sector infantil es el más numeroso, el elemento principal del parque es el llamado "Parque Módulo", donde se encuentran diversos elementos y diferentes actividades para niños como un mirador,

## Parque Urbano Lineal en Iztapalapa

expresión gráfica de cada componente del parque lineal.

juegos infantiles, juegos de piso, áreas libres, mini canchas, etc. Estos elementos están distribuidos en todo el parque y son 4 en total. Complementan los espacios recreativos un área para volar papalotes, un área deportiva para adultos y un circuito de bicicleta; áreas de estar y plazas de acceso funcionan como elementos de liga; para poder tener actividades en cualquier época del año, se proponen talleres y un foro al aire libre; jardines contemplativos proporcionan atractivo visual para el conjunto; por último se incluye un edificio administrativo cuyo fin es ser usado por la comunidad para el mantenimiento y control del parque.

último se incluye un edificio administrativo cuyo fin es ser usado por la comunidad para el mantenimiento y control del parque.

El acceso al parque se resuelve de dos maneras: la primera por medio de un jardín escultórico y un acceso para ancianos y discapacitados al nivel de la calle y la segunda por medio de puentes que atraviesan transversalmente y comunican longitudinalmente a todas las áreas. La seguridad para los usuarios fue un factor fundamental para garantizar la utilización del parque, este punto se resolvió con accesos únicos, taludes en las orillas y una valla protectora. Esta sección contiene también la paleta vegetal o lista de la vegetación propuesta incluyendo tres aspectos: características físicas de cada especie, utilización en el proyecto e imagen de porte de cada planta; también se encuentra la descripción de los acabados y materiales propuestos y la

Módulo 1") presentándose planos de plantación, trazo y detalles constructivos.

Con esta tesis además se pretende resaltar la importancia de la Arquitectura de Paisaje como una herramienta útil en la solución de problemas concretos, con propuestas reales y adecuadas para elevar el nivel de vida del hombre.

La tercera parte es el proyecto ejecutivo donde se desarrolla y resuelve técnicamente un espacio específico del parque ("Parque

de problemas concretos, con propuestas reales y adecuadas para elevar el niver de vida del nombre.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## B. **A**NTECEDENTES

La Ciudad de México y sus áreas verdes

i acelerado y desordenado crecimiento de la Ciudad de México ha provocado la disminución paulatina pero constante de sus áreas naturales a través del tiempo, a tal grado, que han quedado sumamente reducidas, transformándose en "islas verdes", dentro del complejo entramado de la urbe formado por calles y edificios; estas "islas", varían de tamaño y de características y actualmente se les nombra genéricamente como áreas verdes.

Las áreas verdes cumplen con funciones diferentes que responden a necesidades ambientales, educativas, recreativas y/o estéticas y además constituyen el único contacto de la gente con la naturaleza dentro de la ciudad. En la actualidad no existe un parámetro real que permita asignar determinado número de metros cuadrados de área verde por habitante, sin embargo, si se toma en cuenta únicamente la superficie de parques, jardines, camellones y glorietas jardinadas, el índice de m2 por habitante es de 2.3. Esta cantidad está muy por debajo de los 12.5 m2/hab que se señalan en el Programa General de Desarrollo Urbano de Distrito Federal de 1982, y de los 16 m2/hab recomendados por la ONU. Dentro de este índice no está considerada la superficie de los Parques Nacionales existentes en la ciudad, pues la mayoría de ellos se encuentran en un alto grado de perturbación y/o urbanización.

Además del bajo índice de área verde que corresponde a cada habitante, se presenta el problema de la distribución desigual de esas áreas. Hay Delegaciones Políticas en las que se encuentra una mayor o menor cantidad de estos espacios, lo que causa que el citado índice varíe considerablemente de una demarcación a otra. (C1)



## Parque Urbano Lineal en iztapalapa

## CUADRO C 1. Áreas Verdes por Delegación

DELEGACIÓN POLITICA	SUPERFICIE TOTAL (ha)	SUPERFICIE ÁREA VERDE (ha)	POBLACIÓN TOTAL	INDICE m² / hab	
Alvaro Obregón	8,686	79.2	663,156	1.2	
Azcapotzalco	3,451	49.2	523,433	0.8	
Benito Juárez	2.750	!08.3	563,996	1.9	
Covoacán	5.540	86.5	621,193	1.3	
Cuajimalpa	7,700	8.6	95,059	0.9	
Cuauhtémoc	3.309	68.0	813.283	. 0.8	
Gustavo A. Madero	8,700	415.5	1,569,714	2.6	
Iztacalco	2,306	67.0	591,445	1.1	
Iztapalapa	11,940	87.4	1,315,063	0.6	
Magdalena Contreras	7,004	11.5	179,986	0.6	
Miguel Hidalgo	4,764	706.9	561,999	12.5	
Milpa Alta	27,820	7.8	55,705	1.4	ी
Tláhuac	9,300	14.8	153,061	0.9	
Tlaipan	31,200	323.2	384,613	8.4	
Venustiano Carranza	3,442	76.6	717,221	1.0	
Xochimilco	12.740	17.2	226,208	0.7	

Del cuadro anterior se obtienen las siguientes conclusiones:

- Existe un grave déficit general de áreas verdes en la Ciudad de México de 2.2 m2/hab en promedio.
- La mayor superficie de áreas verdes está integrada por camellones y glorietas jardinadas.
- La distribución de áreas verdes es desigual.
- La Delegación Tlalpan cuenta con el Índice más alto de área verde por habitante con 8.4 m2
- Iztapalapa y Magdalena Contreras son las delegaciones con el menor índice de área verde por habitante con 0.6 m2

El propósito de este análisis es resaltar la inminente necesidad de incrementar el número de áreas verdes en toda la ciudad, pero en especial en aquellas delegaciones donde el déficit de estos espacios es mayor, por ello el sitio elegido para el desarrollo de esta tesis se encuentra en la Delegación Iztapalapa.



## DELEGACIÓN IZTAPALAPA

## LOCALIZACIÓN

a Delegación Iztapalapa está situada en el sureste de la Ciudad de México, limita al norte con Iztacalco, al sur con Tláhuac y Xochimilco, al oeste con Benito Juárez y Coyoacán y al este con el Municipio de Nezahualcoyoti. Sus coordenadas geográficas son: 19°24' N -19°17' S Latitud norte y 19°58' E-99°88' O Latitud oeste. Fig. 1

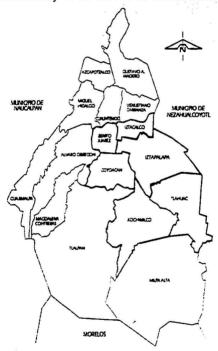


Fig. I Plano de localización de la Delegación Iztapalapa

### 2. CLIMA

Tiene 2 tipos de clima: Templado subhúmedo con lluvias en verano c(w) con iluvia invernal entre 5 y 10.2% del anual y precipitación del más seco de 40mm y semiseco templado BS1 k. La temperatura media anual es de 16.6° C y el promedio anual de precipitación es de 616.8 mm. La Delegación se encuentra comprendida dentro de la isoyeta de 700 mm y la isoterma predominante es la de 14°C y sólo una pequeña porción en el NW en la isoterma de 16°C. Fig. 2

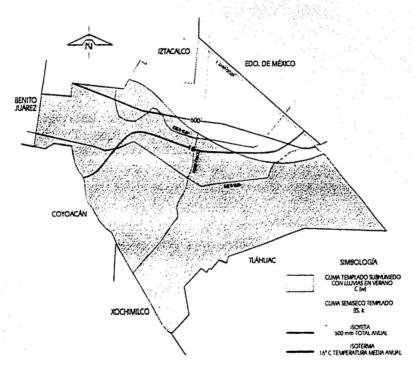


Fig. 2 Climas de la Delegación Iztapalapa

## 3. OROGRAFÍA

n cuanto al relieve, en su mayoría es plano correspondiendo a una fosa o depresión tectónica, resultado de dos fallas montañosas de las cuales quedaron dos alineamientos volcánicos: al primero corresponden el Cerro Peñón del Marqués (2,400 msnm) y el Cerro de la Estrella (2,460 msnm); al segundo la Sierra de Santa Catarina compuesta por el Cerro Tecuautzi o (2,640 msnm); Cerro Tetecón (2,480 msnm), Volcán Xaltepec (2,500 msnm), Volcán Yuhualixqui (2,420 msnm) y Volcán Guadalupe (2,820 msnm). Entre otros cerros importantes destacan El Peñón Viejo o del Marqués y de la Sierra de Santa Catarina, los volcanes de San Nicolás, Xaltepec y el Cerro de La Caldera. Fig. 3

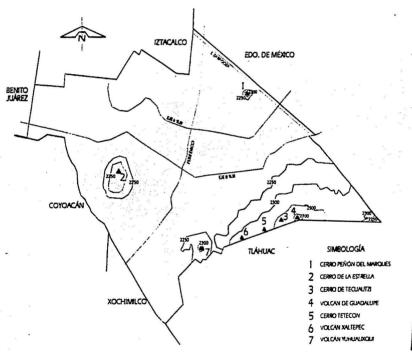
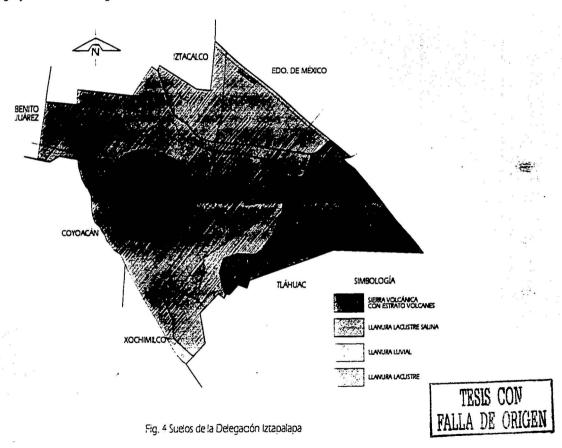


Fig. 3 Orografía de la Delegación Iztapalapa

## Parque Urbano Lineal en Iztapalapa

## SUELO

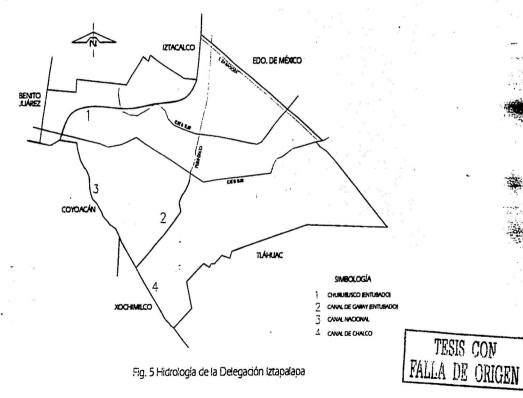
a mayor parte del territorio es de origen lacustre y estaba ocupado por el Lago de Texcoco, se encuentran suelos salinos, itosol pedregal y fluvisol vértico. Fig. 4



## 5. HIDROLOGÍA

A ctualmente no existen depósitos naturales de agua superficiales por el efecto combinado de la desecación lacustre y la pavimentación urbana, sin embargo cuenta con 4 corrientes de agua: Fig. 5

- Canal Nacional
- Canal de Chalco
- Río Churubusco (entubado)
- Canal de Garay (entubado)



## Parque Urbano Lineal en Iztapatapa

## 6. VEGETACIÓN

l territorio que abarca la Delegación Iztapalapa, presentó antes del año 1970 gran diversidad de paisajes geográficos: cerros arbolados, ciénagas, lagos y ilanuras de pastizales, sin embargo, el crecimiento de la mancha urbana y el aumento de la población provocaron la pérdida de dichos paisajes por lo que actualmente solo quedan algunas zonas naturales que corresponden a los cerros de la demarcación así como la vegetación existente en camellones, parques y jardines. Entre las especies vegetales que se encuentran están:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
	ARBOLES
Ahuejote	Salix bonplandiana
Ahuehuete	Taxodium mucronatum
Álamo plateado	Populus alba
Araucaria	Araucaria heterophylla
Casuarina	Casuarina equisetifolia
Cedro	Cupressus lindleyi
Cedro de la India	Cedrus deodara
Ciprés italiano	Cupressus sempervirens
Colorin	Erythrina coralloides
Encino	Quercus rugosa
Eucalipto	Eucalyptus globulus
Fresno	Fraxinus uhdei
Hule	Ficus elastica
Jacaranda	Jacaranda mimosifolia
Mimosa	Acacia retinodes
Negundo	Acer negundo
Olivo	Olea europaea
Pino ocote	Pinus avacahuite
PirúL	Schinus molle

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	
Sauce llorón	Salix babilonica	-
Tamarix	Tamanx gallica	
Tepozán	Buddleia cordata	
Trueno	Ligustrum lucidum	
Tulipán de la india	Tulipa SP	- 16
	ARBUSTOS	-
Azalea	Azalea sp	
Bugambilia	Bougainvillea spectabilis	
Jazmín	Jasminum officinale	
Retama	Cassia tomentosa	-4
PALM	IAS Y HERBÁCEAS	12
Palma fénix	Phoenix canariensis	
Yuca	Yucca sp	
Acanto	Acanthus mollis	3.3
Agapando	Agapanthus africanus	
Azucena .	Lilium candidum	
Geranio	Pelargonium sp	
Girasol	Helianthus annuus	
Lirio	Iris germanica	
Marganta	Chrysantemus sp	



## 7. ÁREAS VERDES DE LA DELEGACIÓN

a mayor parte de las zonas señaladas como áreas verdes se concentran en la parte sur-oeste de la delegación y corresponden a la Sierra de Santa Catarina, al Volcán Yuhualixqui y a un área destinada para uso de suelo forestal y agropecuario. Otras áreas verdes corresponden a un uso de suelo de parques y jardines, son pequeñas y dispersas y están distribuidas en el resto de la delegación. También se encuentran el Cerro de la Estrella y el Cerro del Peñón del Marqués que están muy deteriorados. Un grupo de áreas verdes que no aparecen en el gráfico pero que deben tomarse en cuenta son los numerosos camellones y glorietas que contienen algún tipo de vegetación, desde alineamientos de árboles hasta simples espacios con césped. Fig. 6

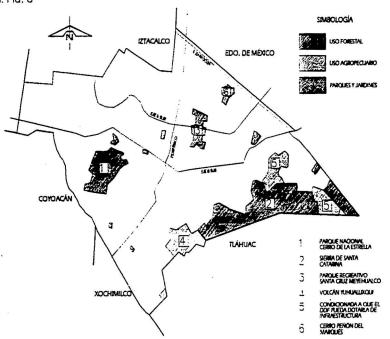


Fig. 6 Delegación Iztapalapa. Distribución de áreas verdes

TESIS CON

TESIS CON FALLA DE ORIGEN





## Parque Urbano Lineal en Iztapalapa

Como se menciona en el cuadro de Áreas Verdes por Delegación, a cada habitante de Iztapalapa le corresponden 0.6 m2 de área verde, este dato corresponde a 1980 y el déficit ha aumentado a través de los años tomando en cuenta el crecimiento de la población y el que no se han generado más áreas verdes. (C2)

CUADRO C2. Comparativo población/m² área verde

AÑO	HABITANTES	ÁREA VERDE Parques, jardines, camellones y glorietas	m² / HABITANTE
1980	11315.063	87.4 Ha	0.60
1990	1 490,499	87.4 Ha	0.58
1999	1 648.391	87.4 Ha	0.53
2000	1'649,215	87.4 Ha	0.53

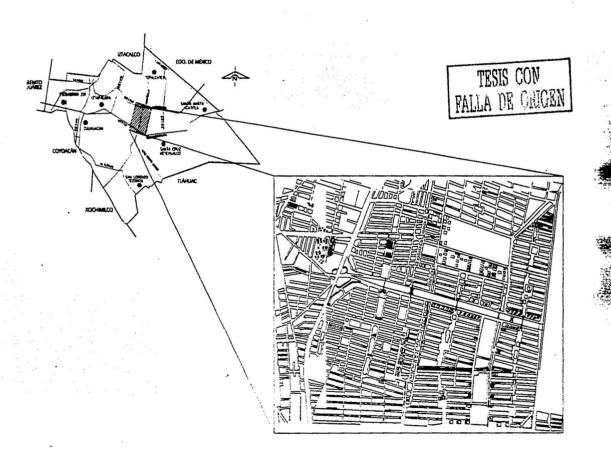
El tipo de área verde que por sus actividades, tamaño y accesibilidad a un gran número de personas presenta un uso adecuado y necesario es el parque. En la Delegación Iztapalapa, este elemento es escaso y en muchas ocasiones está constituido solo por espacios con bancas y alguna área de césped, juegos infantiles o canchas deportivas; en general son lugares "adaptados" como parques que carecen de infraestructura y mantenimiento adecuado y cuyas actividades son muy limitadas. Un factor importante es que la necesidad de proporcionar vivienda y servicios a la población, elimina y/o absorbe espacios potenciales para la creación de parques, por lo que la gente los sustituye con calles o lotes baldíos, evidenciando la falta de áreas donde puedan recrearse.

A partir de estas bases, se propone el proyecto de la creación de un parque en la Delegación Iztapalapa, que contará con las características de ser urbano y lineal, como una respuesta a la necesidad de recreación, convivencia y esparcimiento de sus habitantes en un espacio poco convencional con gran potencial por su ubicación y entorno social: un camellón.



## D. **Á**REA DE PROYECTO

## 1. UBICACIÓN



## ELECCIÓN DEL SITIO PARA EL PARQUE

I camellón es resultado de la extensión del Penférico, es la columna vertebral que comunica entre sí a toda la zona de influencia del proyecto. Sus dimensiones y ubicación lo convierten un elemento importante en el paisaje, con gran potencial como espacio recreativo y elemento unificador y de identificación para la zona. Actualmente se realizan en él algunas actividades recreativas, como vuelo de papalotes, juegos de básquetbol o fútbol, así como paseo o descanso en las pocas bancas que ahí se encuentran, estas características, sumadas al déficit de la delegación de m²/hab de área verde, la necesidad de espacios de recreo para la población y la carencia de espacios disponibles para proporcionarios determinaron la ubicación del parque lineal, —en un camellón-, y la directriz principal de diseño del Parque, —debía ser lineal-.

## 3. LÍMITES

٠ 2.

I camellón que se propone para Parque Lineal, se encuentra en una zona habitacional, en el lado oriente de la demarcación. Para tener una visión clara de los usuarios potenciales del parque, se estableció un límite a partir de la ubicación del camellón tomando en cuenta un radio de influencia de 725 m para un parque urbano recomendado en Manual de Áreas Verdes del D.F., en el cual quedaron incluidas las colonias Constitución de 1917, Unidad Habitacional Vicente Guerrero y parte de la Progresista, así como las siguientes vías de comunicación:

- Al Norte, el Eie 6 Sur, Av. Luis Méndez.
- Al Sur, el Eje 8 Sur, Av. Ermita Iztapalapa.
- Al Oriente, Campaña del Ébano.
- Al Poniente, Plutarco Elías Calles.

#### 4. EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA

n el área de estudio se encuentran unos "corredores peatonales" donde se concentra el equipamiento necesario para-la comunidad: Jardín de niños, escuela primaria y escuela secundaria, mercado y tiendas de abarrotes. También se halla un Centro de Barrio que cuenta con un Hospital, una Casa de la Cultura y una Agencia del Ministerio Público. En cuanto a infraestructura, la zona cuenta con agua potable, alcantarillado y alumbrado público en buen estado.



## Parque Urbano Lineal en Iztapalapa

#### VIALIDAD

n el área de estudio existe una red de vías que permiten acceder a la zona del proyecto:

Tres vías primarias: Anillo Periférico (sur-norte), Eje 6 Sur y Eje 8 Sur (poniente-oriente), una serie de vías secundarias que se comunican paralela o perpendicularmente con las primarias y definen claramente los ilímites del área de estudio, son de doble sentido, con camellones de ancho variable y en ellas circula la mayor parte del transporte existente así como calles locales que comunican entre sí a toda la zona.

#### 6. TRANSPORTE

Cuenta con importantes medios de transporte: la estación Constitución de 1917 de la línea 8 del Sistema de Transporte-Colectivo Metro, la cual es base de varias rutas de autobuses, 4 rutas de microbuses y dos de trolebús, además de otros colectivos que utilizan el Anillo Periférico.

#### 7. USO DEL SUELO

s principalmente habitacional de alta densidad complementado con servicios básicos y áreas verdes. (C3)

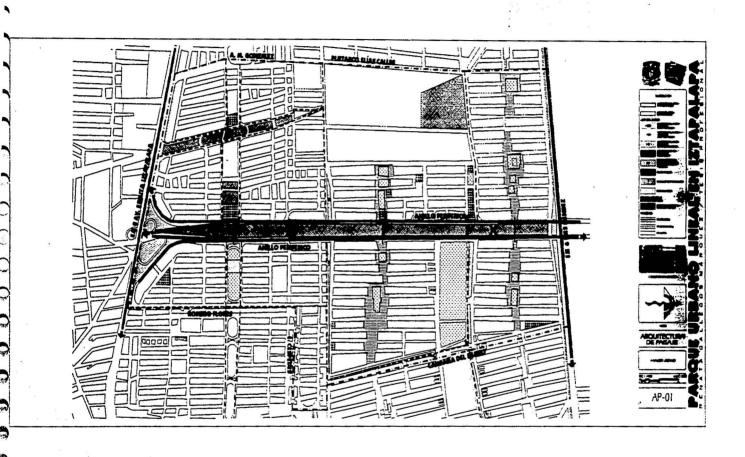
#### CUADRO C3. Uso de suelo

NOMENCLATURA	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN
Н2В	Habitacional hasta 200 hab/Ha Lote tipo 250 m2	Condominios honzontales y casa habitación de 1 y/o dos niveles
H4	Habitacional hasta 400 hab/Ha Lote tipo 125 m2	Edificios multifamiliares de 5 niveles
H8	Habitacional hasta 800 hab/Ha	Lote plurifamiliar
.CB	Centro de barrio	Agrupa a una escuela primaria, secundaria, un mercado y una casa de la cultura
ES	Equipamiento de servicios administrativos, salud, educación y cultura	Se encuentra la clínica 43 del IMSS, que tiene servicio de hospitalización
AV	Áreas verdes y espacios abiertos	Compuesto por camellones y espacios abiertos

De acuerdo a las equivalencias tenemos: Superficie total: 2'339,106 m<sup>2</sup>

Población total: 49.569 hab.





TESIS CON FALLA DE ORIGEN 8.

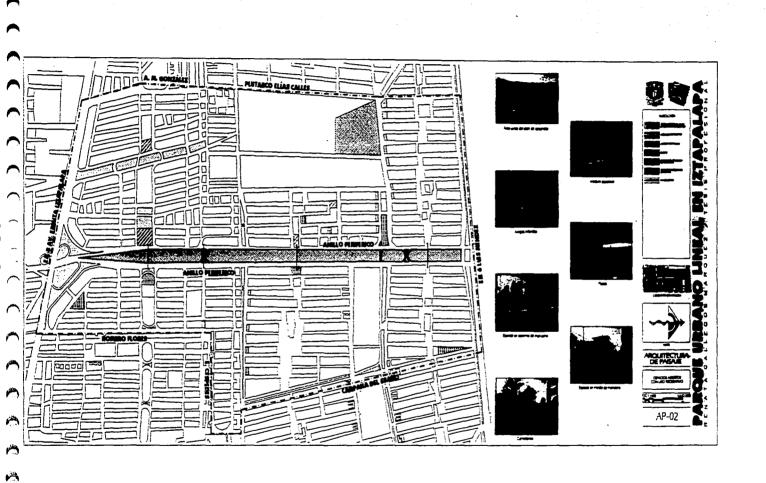
## ÁREAS VERDES / ESPACIOS RECREATIVOS

**S** e realizó un recorrido y evaluación de las áreas verdes y espacios abiertos existentes en la zona de influencia, con la finalidad de enfatizar la ausencia y necesidad de espacios para la recreación, así como para agotar cualquier posibilidad de encontrar un sitio opcional para su establecimiento. Se identificaron 7 tipos de espacio abierto y/o área verde, con el común denominador de que se utilizaban de alguna forma para actividades recreativas. (C4)

## CUADRO C4. Áreas verdes/espacios recreativos

TIPO DE ESPACIO	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN
Àrea Verde del Plan de Desarrollo Urbano	Entre vias secundarias	Son camellones sin vegetación, algunos se usan como tiraderos de basura	Solo en algunas secciones, se da la recreación, por lo general son pasos peatonales
Módulo deportivo	En espacios inverosímiles como extremos de manzana, camellones, entre otros	Son espacios improvisados, sin mantenimiento ni aparatos de ejercicio, tienen canchas de básquetbol sobreutilizadas, en malas condiciones, sin áreas para espectadores ni peatones, carecen de vegetación	Principalmente deportivas (básquetbol)
Camellones	En medio de vías secundarias	Espacios angostos, con alineamientos de árboles sin diseño o solo con césped	Paso peatonal
Extremo de manzana	En el extremo de bloques de vivienda	Son espacios reducidos de aproximadamente 20 m2, con o sin vegetación.	Son diversas, algunos se utilizan como jardines, otros como canchas y otros como depósitos de basura
Juegos infantiles	Cerca del Penférico, se encuentran 2 de estos espacios	Son espacios con juegos para niños, con bancas y vegetación	Recreación infantil, descanso
Plazas	Cerca del Periférico, afuera de mercados	Son explanadas de concreto sin vegetación	Áreas de desahogo de circulación peatonal, en ocasiones se usan como canchas de fútbol
Espacio en medio de manzana	Entre bloques de vivienda	Por lo general son jardines o patios delanteros de algunas viviendas	Son diversas, algunos se utilizan como jardines, otros como canchas y otros como depósitos de basura





TESIS CON FALLA DE ORIGEN

16-7

## Parque Urbano Lineal en Iztapalapa

### 9. RADIOS DE INFLUENCIA

e todos los tipos de espacios abiertos descritos en el cuadro antenor, solo en dos de ellos se realizan actividades recreativas: el módulo deportivo y los juegos infantiles. Según las normas de equipamiento de Sedesol (L), tienen un radio de influencia de 750 m y 335 m respectivamente, con los cuales se cubre la demanda de la población a la que sirven, sin embargo, se consideran los siguientes aspectos:

- El Periférico divide y separa en 2 partes a toda la colonia Vicente Guerrero, por lo que estas áreas recreativas no son accesibles a toda la población, es decir, están mal distribuidas.
- Sus instalaciones no cuentan con mantenimiento y se encuentran en malas condiciones, lo que es un factor de riesgo para sus usuarios y aquellos que están en buenas condiciones tienden a sobreutilizarse, como por ejemplo las canchas de básquetbol.
- Al ser tan específicas sus funciones, las actividades recreativas son limitadas para algunos grupos de población como adultos y ancianos.

## E. DESARROLLO DE PROYECTO

#### OBJETIVOS

Objetivo general:

Diseñar un Parque Urbano Lineal en la Delegación Iztapalapa.

#### Objetivos particulares:

- Proponer un cambio de uso de suelo de un camellón (AV) a espacio recreativo (Parque Urbano).
- Mejorar a través del diseño las condiciones microclimáticas en el camellón para lograr Índices de confort en el sitio.
- Mediante el Parque proporcionar áreas con vegetación que favorezcan la recarga de mantos acuíferos con la infiltración del agua.

## ESTADO ACTUAL DEL SITIO

i camelión está ubicado dividiendo el Anillo Periférico, tiene una orientación norte-sur y está limitado por dos vías primarias de comunicación: al sur, el Eje 8 Av. Ermita Iztapalapa y al norte, el Eje 6 Av. Luis Méndez. Está formado por 4 secciones o tramos. (C5)

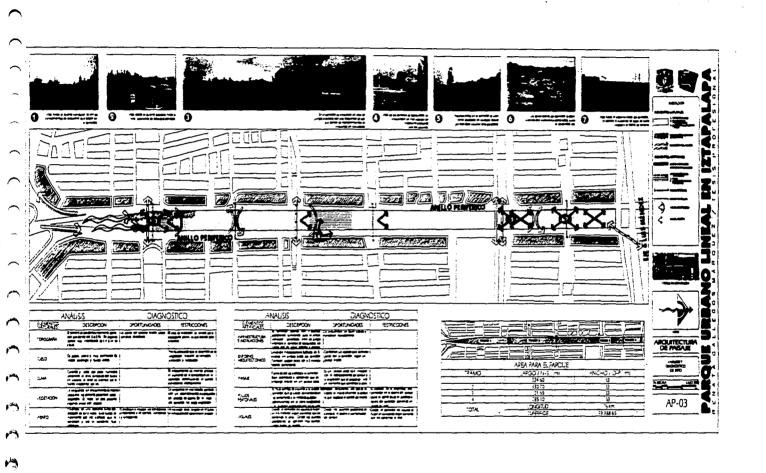
CUADRO C5. Dimensiones de los tramos del camellón

TRAMO	LARGO m²	ANCHO m²
110 1110	(onentación norte-sur)	(orientación criente-poniente)
1	524.60	53 .
2	330.70	53
3	121.65	53
4	285.10	53
TOTAL	LONGITUD	1.76 Km
	SUPERFICIE	93.388.65 m2 = 9.3 Ha

## 3. ANALISIS Y DIAGNÓSTICO

	ANÁLISIS	DIAGNO	OSTICO
ELEMENTOS NATURALES	DESCRIPCIÓN	OPORTUNIDADES	RESTRICCIONES
TOPOGRAFÍA	El terreno es predominantemente plano, tiene una pendiente del 0 al 5%. En algunas partes hay montículos de máximo 1.5m de altura.	canchas deportivas ·	Se fugan las visuales nacia el sitio. El área de insolación se amplía por la topografía plana, lo que provoca calor excesivo
SUELO	Es pobre, salino y muy permeable, en el pasado formó parte del Lago de Texcoco. Es un litosol pedregal y fluivisol vértico.		Es inadecuado para el buen desarrollo de la vegetación
CLIMA <sub>.</sub>	Caliente y seco, con poca humedad ambiental, pertenece al BSTk, semiseco y templado.		El asoleamiento es intenso, provoca aumento de la temperatura
VEGETACIÓN	Alineamiento de fresno en la orilla del camellón con poco o nulo desarrollo, presencia de un bosquete de casuarina en el tramo 1.		Se encuentra en mal estado, plantada con distanciamiento inadecuado y sin criterios de diseño
VIENTO	Hay una corriente fuerte de viento, con dirección de sur a norte, cuya fuerza se incrementa debido a la presencia de edificios que lo canalizan y a la constante afluencia de vehículos en el Periférico.	condiciones de confort en el camellón al ventilar y refrescar el	viento provoca erosión del

	ANÁLISIS	DIAGNÓSTICO		
ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN	OPORTUNIDADES	RESTRICCIONES	
ARTIFICIALES				
	El camellón cuenta con:	Se encuentran en buen estado y		
	<ul> <li>Cuatro puentes peatonales</li> </ul>	funcionan correctamente		
	<ul> <li>Un área de juegos infantiles</li> </ul>			
INFRAESTRUCTURA	<ul> <li>Luminarias para el arroyo vehicular</li> </ul>			
E ISTALACIONES	<ul> <li>Dos semáforos</li> </ul>			
	<ul> <li>Red de agua potable</li> </ul>			
	Red de drenaje		8	
	Varios medios de transporte colectivo	Facilita la accesibilidad al parque	Al no existir sitios de ascenso y	
TRANSPORTE	y privado: trolebús, microbuses, taxis		descenso bien definidos y	
			controlados, se convierte en	
		·	factor de riesgo para los	
			peatones	
ENTORNO	Edificios de 5 niveles para unidades	Estos elementos hacen que el		
ARQUITECTÓNICO	habitacionales a ambos lados del			
	camellón. Puente vehicular de remate	definido		
	en uno de sus extremos			
	Relacionado estrechamente con el			
PAISAJE	punto anterior y complementado con		trata de un paisaje árido	
	la vialidad que genera ejes visuales	claramente identificable		



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

20-1

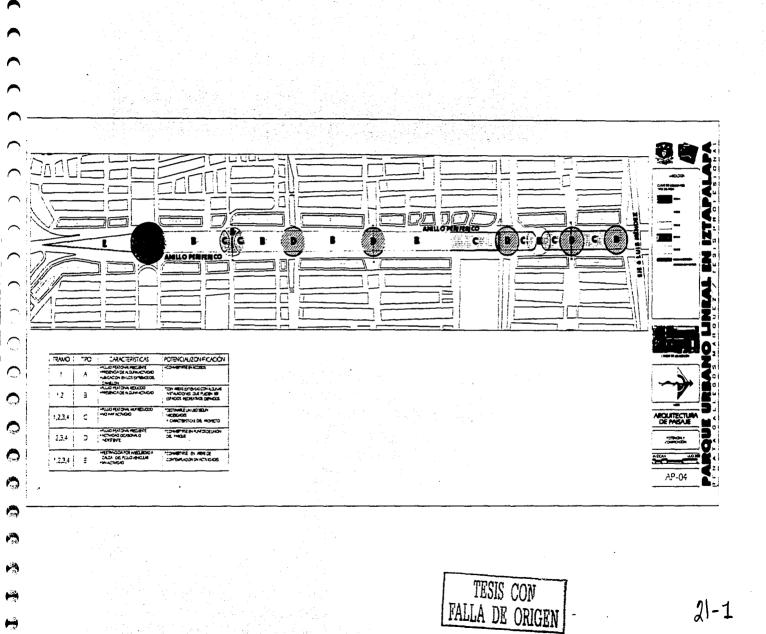
## Parque Urbano Lineal en Iztapalapa

### 4. POTENCIAL Y ZONIFICACIÓN

ado que las características naturales del sitio son homogéneas, es decir, son las mismas para todo el camellón, se tomó como factor principal para obtener una zonificación la utilización actual del camellón. Se observó un comportamiento particular en cada uno de los tramos analizados, variando el número de usuarios, sus actividades y frecuencia de uso, con ello se determinó una vocación de uso de suelo, asignando características a cada sección del sitio y un potencial dentro del proyecto. Se obtuvieron 5 tipos de área:

TRAMO	TIPO	CARACTERÍSTICAS	POTENCIAL
1	A	Uso peatonal frecuente Presencia de alguna actividad Ubicación en los extremos del camellón	Convertirse en áreas de acceso
1,2	В	Flujo peatonal reducido Presencia de alguna actividad	Son áreas extensas con algunas instalaciones que pueden ser espacios recreativos definidos
1,2,3,4	С	Flujo peatonal muy reducido No hay actividad	Destinarie un uso según necesidades y características del proyecto
2,3,4	D	Uso peatonal frecuente Actividad ocasional o inexistente	Convertirse en puntos de unión del parque y como elementos integradores con el contexto
1,2,3,4	Ε	Restringida por inseguridad a causa del flujo venicular Sin actividad	Convertirse en área de contemplación, sin actividades

Con base en el cuadro anterior se determinó una zonificación definiendo el tipo de espacio y su función, atendiendo también a las necesidades y requerimientos del Parque Urbano Lineal.



#### PROGRAMA DE NECESIDADES

P ara definir el programa de necesidades del Parque se siguieron dos directrices:

- Determinación de un primer programa, basado en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDUE. Subsistema Recreación para un Parque Urbano y que contiene los siguientes elementos:
  - 1. Administración
  - 2. Kioscos, restaurantes y cafetería
  - 3. Servicios Generales
  - 4. Juegos Infantiles
  - 5. Zonas verdes
  - 6. Áreas de deportes
- A través de observaciones y encuestas a los habitantes de la zona, se enriqueció el programa con otros elementos, quedando de la siguiente manera:

ELEMENTO	m² / ELEMENTO	No. ELEMENTOS	m² TOTALES
ACCESOS			
Principal	1,256.63	2	2,513.26
Secundario	1,307.40	4	5,229.60
Especial	180.00	1	180.00
JARDÍN ESCULTÓRICO DE VIENTO	9,867.57		9,867.57
AREAS RECREATIVAS	. 74.6	E Ban	
Parques módulo	Variable	4	Ver cuadro anexo
Área para volar papalotes	11,000.00	1	11,000.00
Área deportiva	12,100.00	1 *	12,100.00
Circuito de bicicleta	7,226.00	1	7,226.50
ÁREA ADMINSTRATIVA	5.92750	1	5,927.50

PARQUE MODULO 1	/ TRAMO I	PARQUE MÓDULO 2 /	TRAMO 2
TOTAL m² 12.60	50.00	TOTAL m² 3.686	5.50
SECCION	SUPERFICIE (m²)	SECCION	SUPERFICIE (m²)
Area para niños pequeños	545.30	Area para niños pequeños	707.00
Area de juegos infantiles	1.239.00	Area de juegos infantiles	1.217.50
Area de mini canchas deportivas	2.194.50	Area de mini canchas deportivas	1.188.00
.4reas de estar	294.00	Areas de estar	234.00
Servicios	30.00	Servicios	30.C0
Areas libres	8,207.00	Areas libres	5,260.00
PARQUE MÓDULO 3	/ TRAMO 2	PARQUE MÓDULO 4 /	TRAMO 4
TOTAL m² 4.96	3.00	TOTAL m <sup>2</sup> 9,075	5.00
SECCIÓN	SUPERFICIE (m²)	SECCION	SUPERFICIE (m²)
Area para niños pequeños	37i.00	Área para niños pequeños	507.50
Área de juegos infantiles	641.00	Área de juegos infantiles	1,123.50
Área de mini canchas deportivas	520.00	Area de mini canchas deportivas	1,168.50
Areas de estar	93.00	Areas de estar	185.00
Servicios	80.00	Servicios Servicios	80.00
Áreas libres	3,258.00	Áreas libres	6,010.50

## CONCEPTO

ara el concepto, se buscó generar una idea que rigiera al proyecto y que le diera identidad en su contexto. Tomando en cuenta las condiciones que se presentan en el camellón, el viento surgió como el elemento sobresaliente, no solo por sus cualidades físicas, sino también porque a partir de él se generan ideas como movimiento, cambio, ritmo, dirección, entre otras. Para el parque, el movimiento fue la idea principal, pues se pretendía romper la linealidad del mismo así como proveer de espacios con opciones diversas de actividad.

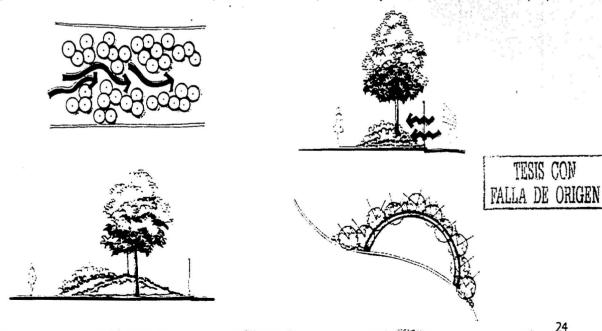
Otro concepto aplicado es el color, atendiendo a la certeza de que la mayoria de los usuanos serán niños y de que el atractivo del parque aumentará con la aplicación del colorido.

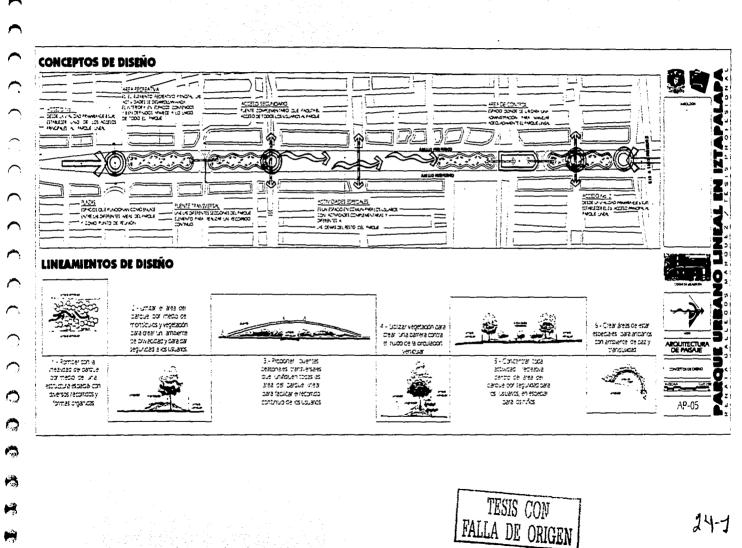


## Parque Urbano Lineal en Izrapalapa

## 7. LINEAMIENTOS DE DISEÑO

- Espaciales
- a) Romper la linealidad del parque con elementos de formas orgánicas.
- b) Utilizar taludes para contener y aislar al parque del ambiente exterior.
- c) Crear diferentes accesos al parque para facilitar la visita de los usuarios.
- Ambientales
  - a) Proponer una paleta vegetal con especies que sean adecuadas a las condiciones ambientales del sitio.
  - b) Reducir el área de reflexión de la luz y calor solar mediante una cubierta vegetal.
  - c) Colocar un doble alineamiento de árboles que canalicen el viento para refrescar y ventilar las diferentes áreas del parque.





24-1

## F. DESCRIPCIÓN DEL PLAN MAESTRO

ara definir el Plan Maestro se generaron actividades para cada grupo de edad, es decir: niños, jóvenes, adultos y ancianos, poniendo énfasis en las necesidades de cada uno al diseñar cada tipo de espacio. A continuación se enlistan los elementos del Parque Lineal y se proporciona la descripción de cada uno:

- ESPACIOS DEFINIDOS
- a) ACCESOS
- ACCESOS SUR Y NORTE
  Ubicados en los extremos norte y sur del Parque Lineal. Se trata de 2 plazas circulares, con arbolado y áreas de estar.
- ACCESOS SECUNDARIOS

Son cuatro accesos a lo largo del Parque Lineal, cada uno integrado por 2 elementos: un puente peatonal y una plaza secundaria que une las diferentes áreas del conjunto. Se consideró para su establecimiento la ubicación actual de los puentes que ya existen en el sitio y una distancia entre ellos de 230 a 250 metros aproximadamente.

ACCESO ESPECIAL Ubicado próximo a un semáforo para facilitar el acceso al parque de ancianos y discapacitados. TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## b) JARDÍN ESCULTÓRICO DE VIENTO

Este espacio tiene dos funciones en el proyecto: la primera es de ser un acceso más al parque desde la Calzada Ermita Iztapalapa, ya que es posible llegar a él por debajo del puente vehicular que es continuación del Periférico. La segunda función es de ofrecer una primera vista inmediata a los automovilistas de lo que es el Parque Lineal. Está ubicado en el extremo sur del camellón, se trata de un jardín en el cual no hay ninguna actividad recreativa, solo es para contemplación; contiene una gran escultura de viento cuyo fin es convertirse en un elemento representativo del parque. Está conformado como un espacio abierto, sin arbolado, con taludes de pasto en las orillas conteniendo a un andador de tezontle por donde circularán los usuarios hasta llegar a la escultura de viento para posteriormente encontrarse con el Acceso Sur al Parque Lineal.

#### c) ÁREAS RECREATIVAS

#### PARQUES MÓDULO

Son cuatro parques distribuidos en el camellón, constituyen el elemento principal del proyecto, su diseño se basa en la separación de actividades, creando espacios diferentes y adecuados para cada grupo de edad. Contienen un programa arquitectónico y diseño similar que se fue adaptando al espacio donde se ubicaba. Se proponen cuatro parques debido a la necesidad de la gente de tener áreas recreativas cercanas a su residencia así como para evitar largas distancias de desplazamiento hacia y dentro del Parque Lineal. Cada uno consta de:

- Un área para niños pequeños
- Un área de juegos infantiles
- ° Un área de mini canchas deportivas
- Áreas de estar
- Área de servicio

# TESIS CON FALLA DE OXIGEN

#### Área para niños pequeños

Está separada del resto del parque como medida de seguridad para los niños. Es un espacio circular a desnivel con taludes de pasto, módulo de juegos y área de estar. El acceso estará prohibido a niños de más de 6 años de edad.

#### Área de juegos infantiles

Ocupa la mayor parte del parque. Es un área a desnivel que cuenta con diferentes tipos de juegos: rocas para escalar, toboganes, juegos de piso, una torre-mirador, área libre para usos múltiples y zonas de estar.

# Área de mini canchas deportivas

En cada parque hay mini canchas de fútbol y/o básquetbol, son de medidas menores a las oficiales adaptadas a las condiciones de espacio en el camellón y cuentan con áreas de estar.

#### Áreas de estar y servicios

Son espacios con bancas y áreas jardinadas, mesas para jugar damas, ajedrez o dominó. Están aislados con vegetación para dar privacidad a los usuarios. Los servicios incluyen sanitarios y depósitos de basura.

#### AREA PARA VOLAR PAPALOTES

Este espacio se consideró dentro del programa paisajistico principalmente porque es una actividad que en la actualidad se realiza en el sitio. La longitud del camellón y la presencia del viento son condiciones ideales para este tipo de recreación y además es practicada por gente de todas las edades. Está ubicado en la parte central del parque. Su diseño es simple, consiste en un espacio abierto con taludes y tapetes florales; aunque su finalidad está definida, también puede ser utilizado en muchas otras formas, solo depende de la creatividad de los niños.

#### ■ ÁREA DEPORTIVA

Se establece para proporcionar un espacio de recreación para adolescentes y aduitos principalmente. Como el área anterior, también se ubica en la parte central del parque. Consta de un conjunto de canchas deportivas, cuatro de básquetbol y dos de fútbol, todas de medidas reglamentarias que cuentan con gradas y áreas de estar.

#### ■ CIRCUITO DE BICICLETA

Como complemento de los espacios recreativos, en el tramo más largo del camellón se propone un circuito para bicicleta que corre por la parte externa del parque, pasando por dos parques módulo, el área para volar papalotes y el área deportiva. Se llega a este por medio de accesos secundarios con una entrada especial para ese fin separada de los peatones.

#### d) ÁREA ADMINISTRATIVA

En el Parque Lineal se pretende, además, llevar a cabo diversas actividades que complementen las ya descritas, ya que uno de los objetivos del proyecto es que este pase a formar parte de la vida cotidiana de la comunidad. Para ello se proponen espacios como:

- Un foro al aire libre, en el que se puedan presentar espectáculos infantiles, teatro u otros eventos para la comunidad.
- Talleres de actividades manuales, donde se puedan recrear los niños aún cuando sea temporada de lluvia, como por ejemplo un taller de construcción de papalotes.

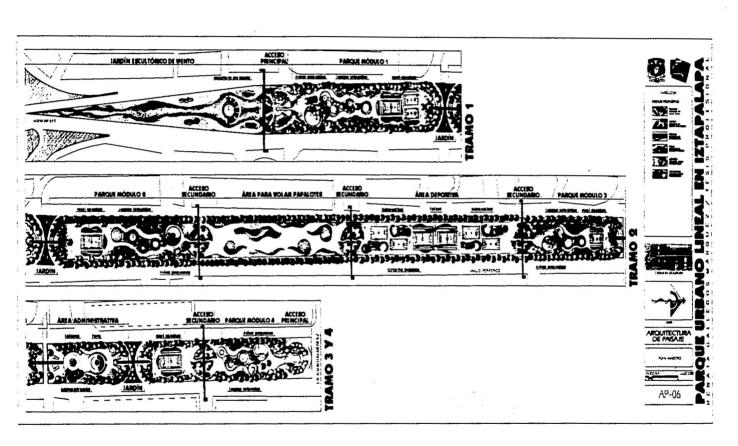
Ambos espacios se ubican en el tramo más corto del camellón y para asegurar su buen funcionamiento y el control del resto del parque, se plantea la creación de una administración, que puede ser controlada por los residentes del área y cuya sede estariatambién en esta sección.



#### 2. LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD

La ubicación del sitio elegido para el Parque Lineal hizo que la segundad fuera el aspecto principal para el desarrollo del proyecto. Todos los espacios están diseñados con medidas de protección para los usuarios del tránsito vehicular:

- Una valla protectora, que rodea todo el Parque, se propone que sea de tubular cilíndrico.
- Accesos únicos por puentes peatonales, que permitirán a la gente pasar de un lado a otro del Periférico con seguridad, aún cuando el parque esté cerrado.
- Taludes de césped, en las orillas de las diferentes áreas del proyecto, que además amortiguarán el ruido ocasionado por los vehículos y darán privacidad a los usuarios.
- Un acceso para ancianos y minusválidos ubicado cerca de un semáforo, para quienes entrar al parque no sea posible mediante los accesos ya establecidos.
- Puentes transversales, que unen cada tramo del parque permitiendo la libre circulación en todas sus áreas.
- Jardines en los extremos de cada sección, que incluyen dos retornos vehiculares, de esta manera dichos espacios no podrán ser utilizados.



# PALETA VEGETAL

	CARACTERÍSTICAS	USO EN EL PROYECTO	IMAGEN
	NOMBRE COMÚN: Acacia N. CIENTÍFICO: Acacia longifolia FAMILIA: Leguminosae DIMENSIONES: H = 6-8 m Ø= 6-8 m TIPO: Perennifolio FLORACIÓN: Amarilla en primavera SUELO: Cualquier tipo LUZ: Directa	<ul> <li>Para identificar accesos secundarios</li> <li>Dar escala humana</li> <li>Proporcionar sombra a los usuarios</li> <li>Como punto de color por su floración</li> <li>Requiere bajo mantenimiento</li> </ul>	
	NOMBRE COMÚN: Ficus  N. CIENTÍFICO: Picus benjamina FAMILIA: Moraceae  DIMENSIONES: H = 6-10 m Ø = 6-10 m TIPO: Perenne FLORACIÓN: Sin interés SUELO: Cualquier tipo LUZ: Directa	<ul> <li>Como punto focal</li> <li>Dar escala humana</li> <li>Su fronda proporciona sombra a los usuarios.</li> </ul>	

	CUBRESUELOS		
CARACTERÍSTICAS	USO EN EL PROYECTO	IMAGEN	
NOMBRE COMÚN: Fresno N. CIENTÍFICO: Fraxinus udhei FAMILIA: Oleaceae DIMENSIONES: H = 15-25 m Ø = 10-12 m TIPO: Caducifolio FLORACIÓN: Sin interés SUELO: Franco LUZ: Directa	<ul> <li>Como alineamiento perimetral</li> <li>Dar escala al espacio formado por los altos edificios</li> <li>Su fronda proporciona sombra a los usuarios.</li> </ul>		
NOMBRE COMÚN: Jacaranda  N. CIENTÍFICO: Jacaranda mimosifolia FAMILIA: Bignoniaceae  DIMENSIONES: H = 6-10 m Ø= 6-8 m  TIPO: Caducifolio  FLORACIÓN: Lila en primavera  SUELO: Franco  LUZ: Directa	<ul> <li>En los parques módulo para sombra</li> <li>Como punto de color</li> </ul>		

[		ÁRBOLES	
	CARACTERÍSTICAS	USO EN EL PROYECTO	IMAGEN
	NOMBRE COMÚN: Mimosa  N. CIENTÍFICO: Acacia retinodes FAMILIA: Leguminosae DIMENSIONES: H = 7 m Ø = 6 m TIPO: Perennifolio FLORACIÓN: Amarilla en verano SUELO: Cualquier tipo LUZ: Directa, media sombra	<ul> <li>En los parques módulo como remate en taludes</li> <li>Como punto de color</li> <li>Es un árbol muy atractivo por su floración que persiste casi todo el año.</li> </ul>	
	NOMBRE COMÚN: Trueno  N. CIENTÍFICO: Ligustrum lucidum  FAMILIA: Oleaceae  DIMENSIONES: H = 10 m  Ø = 6-8 m  TIPO: Perennifolio  FLORACIÓN: Blanca en verano  SUELO: Cualquier tipo  LUZ: Directa, media sombra, sombra	<ul> <li>En los accesos principales como árbol de ornato</li> <li>Para dar sombra a las áreas de estar de las plazas</li> <li>Sus dimensiones proporcionan escala humana al parque</li> </ul>	



ARBUSTOS		
CARACTERÍSTICAS	USO EN EL PROYECTO	IMAGEN
NOMBRE COMÚN: Abelia  N. CIENTÍFICO: Abelia grandiflora  FAMILIA: Ericaceae  DIMENSIONES: H = 1.5-2.0 m  Ø = 1.5-2.0 m  TIPO: Perennifolio  FLORACIÓN: Blanca  SUELO: Cualquier tipo  LUZ: Directa	<ul> <li>En las terrazas de las plazas principales</li> <li>Como contraste por su floración abundante</li> </ul>	
NOMBRE COMÚN: Boj arrayán  N. CIENTÍFICO: Buxus sempervirens FAMILIA: Buxaceae  DIMENSIONES: H = 1-1.5 m Ø= 1-2.0 m  TIPO: Perennifolio  FLORACIÓN: Sin interés SUELO: Cualquier tipo LUZ: Directa	Como elemento estructural en parque para niños	

ARBUSTOS		
CARACTERÍSTICAS	USO EN EL PROYECTO	IMAGEN
NOMBRE COMÚN: Calistemo  N. CIENTÍFICO: Callistemon citrinus FAMILIA: Myrtaceae DIMENSIONES: H = 2.5-3.5 m Ø = 2-2.5 m TIPO: Perennifolio FLORACIÓN: Roja en P-V SUELO: Orgánico LUZ: Directa, media sombra	<ul> <li>En los parques módulo como punto de color en áreas de estar</li> </ul>	
NOMBRE COMÚN: Casia  N. CIENTÍFICO: Cassia nairobensis FAMILIA: Leguminosae DIMENSIONES: H = 2-2.5 m Ø= 2.5-3 m TIPO: Perennifolio FLORACIÓN: Amarilla P-I SUELO: Cualquier tipo LUZ: Directa	<ul> <li>En los parques módulo para enmarcar accesos en áreas infantiles</li> <li>Como remate visual y punto de color</li> </ul>	



	ARBUSTOS ARBUSTOS	
CARACTERÍSTICAS	USO EN EL PROYECTO	IMAGEN
NOMBRE COMÚN: Clavo  N. CIENTÍFICO: Pittosporum tobira FAMILIA: Pitosporaceae  DIMENSIONES: H = 1-3 m Ø = 1-2.5 m  TIPO: Perennifolio FLORACIÓN: Blanca en primavera SUELO: Cualquier tipo LUZ: Directa, media sombra	<ul> <li>Como arbusto estructural</li> <li>Para definir espacios</li> <li>Por su atractivo follaje verde oscuro</li> </ul>	
NOMBRE COMÚN: Lantana amarilla N. CIENTÍFICO: Lantana camara var. FAMILIA: Verbenaceae DIMENSIONES: H = 1-1.5 m Ø= 1-2 m TIPO: Perennifolio FLORACIÓN: Amarilla todo el año SUELO: Cualquier tipo LUZ: Directa, media sombra	<ul> <li>Como remate visual</li> <li>Punto de color</li> <li>Macizos en diferentes áreas del parque.</li> </ul>	



ſ		ARBUSTOS	
1	CARACTERÍSTICAS	USO EN EL PROYECTO	IMAGEN
	NOMBRE COMÚN: Lantana naranja N. CIENTÍFICO: Lantana camara FAMILIA: Verbenaceae DIMENSIONES: H = 1-2 m Ø= 1-2 m TIPO: Perennifolio FLORACIÓN: Naranja todo el año SUELO: Cualquier tipo LUZ: Directa, media sombra	<ul> <li>Como remate visual</li> <li>Punto de color</li> <li>Macizos en diferentes áreas del parque</li> </ul>	
	NOMBRE COMÚN: Margarita  N. CIENTÍFICO: Chrysantemum sp. FAMILIA: Compositae  DIMENSIONES: H = 0.4 m Ø = 0.5 m  TIPO: Perennifolio  FLORACIÓN: Blanca todo el año  SUELO: Cualquier tipo LUZ: Directa	<ul> <li>En plazas de acceso secundario</li> <li>Como punto de contraste</li> </ul>	



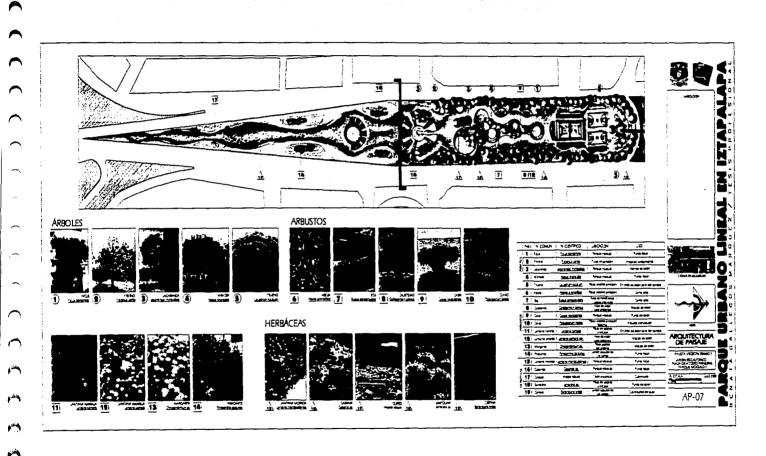
ſ		ARBUSTOS	
	CARACTERÍSTICAS	USO EN EL PROYECTO	IMAGEN
	NOMBRE COMÚN: Piracanto  N. CIENTÍFICO: Pyracantha coccinea FAMILIA: Leguminosae DIMENSIONES: H = 2.0 m Ø= 2.0 m TIPO: Perennifolio FLORACIÓN: Blanca, fruto rojo SUELO: Cualquier tipo LUZ: Directa	<ul> <li>En el jardín escultórico como punto de color</li> <li>Como remate visual</li> </ul>	
	CARACTERÍSTICAS	CUBRESUELOS	INAACCA!
	CARACTERÍSTICAS  NOMBRE COMÚN: Coronilla  N. CIENTÍFICO: Berlandiera lyrata FAMILIA: Compositae  DIMENSIONES: H = 0.15 m Ø = 0.20 m TIPO: Perennifolio FLORACIÓN: Amarilla todo el año SUELO: Cualquier tipo LUZ: Directa, media sombra	USO EN EL PROYECTO      En el Jardín Escultórico como tapete floral	IMAGEN

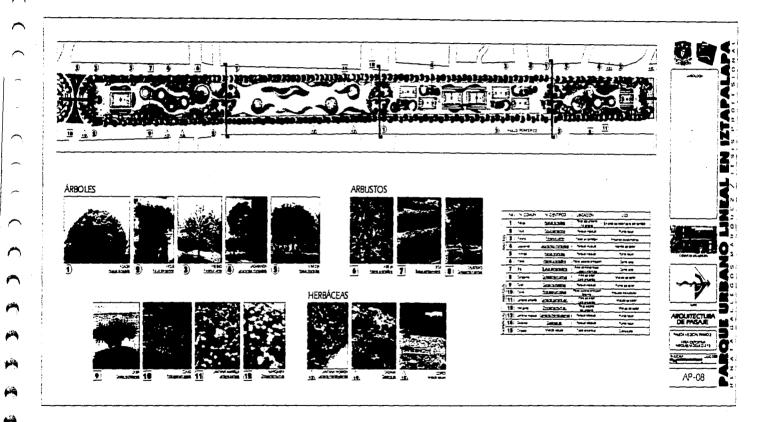
	CUBRESUELOS		
CARACTERÍSTICAS	USO EN EL PROYECTO	IMAGEN	
NOMBRE COMÚN: Gazanea  N. CIENTÍFICO: Gazania sp FAMILIA: Compositae  DIMENSIONES: H = 0.1 m Ø = Variable  TIPO: Perennifolio  FLORACIÓN: Morada todo el año  SUELO: Cualquier tipo  LUZ: Directa, media sombra	<ul> <li>Como punto de color</li> <li>Como tapete floral</li> </ul>		
NOMBRE COMÚN: Lantana morada N. CIENTÍFICO: Lantana montevidensis FAMILIA: Verbenaceae DIMENSIONES: H = 0.5 m Ø = Variable TIPO: Perennifolio FLORACIÓN: Morada todo el año SUELO: Cualquier tipo LUZ: Directa, media sombra			

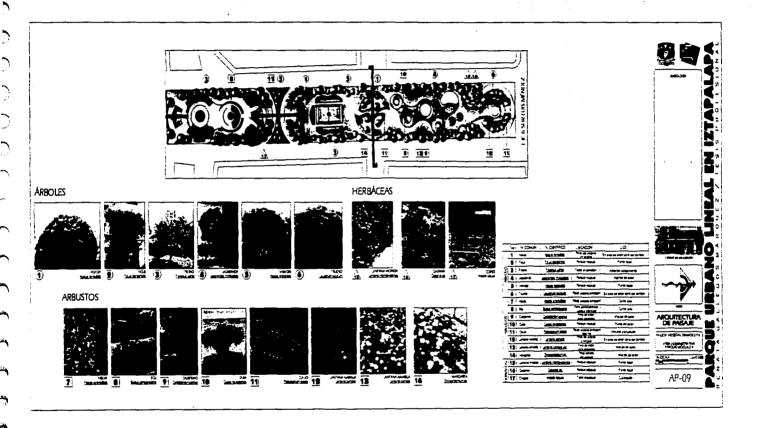


CUBRESUELOS		
CARACTERÍSTICAS	USO EN EL PROYECTO	IMAGEN
NOMBRE COMÚN: Santolina  N. CIENTÍFICO: Santonina sp. FAMILIA: Compositae  DIMENSIONES: H = 0.20m Ø = Variable  TIPO: Perennifolio  FLORACIÓN: Amarilla  SUELO: Cualquier tipo LUZ: Directa	Como tapete de color en Jardín escultórico	
NOMBRE COMÚN: Césped kikuyo  N. CIENTÍFICO: Penisetum clandestinum FAMILIA: Graminae  DIMENSIONES: H = Variable Ø = Variable TIPO: Perennifolio FLORACIÓN: Sin interés SUELO: Cualquier tipo LUZ: Directa	• En montículos de todo el parque	









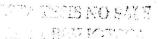


#### MATERIALES Y ACABADOS

**S** e utilizan diferentes materiales que generan distintas texturas y apariencias para enriquecer visualmente el Parque Lineal. Se encuentran texturas suaves y duras dependiendo del espacio de que se trate; como hay áreas específicas para determinado grupo de edad, ios materiales también se eligieron pensando en la seguridad de los usuarios, de esta manera encontramos superficies blandas como tepetate y césped y superficies duras como adocreto y concreto. Otro factor para la elección de acabados fue su color y textura, utilizando colores agregados y texturas finas y gruesas en concretos así como color de fabricación en adocretos y otros materiales. La alta durabilidad y bajo mantenimiento también fueron aspectos considerados con el objetivo de conservar en buen estado las instalaciones del parque a un costo razonable y accesible. La utilización del adocreto representa una ventaja más debido a su permeabilidad, que permitirá la infiltración del agua para la recarga de mantos freáticos. De esta manera tenemos:

T the	PISOS PISOS	
Material	Ubicación	Color
Adocreto	En algunas superficies de las circulaciones del Parque Lineal.	Rosa y blanco
Concreto lavado	Circulaciones peatonales, circuito de bicicleta y algunas cenefas que definen espacios.	Varios
Tepetate compactado	En algunas áreas de los parques módulo, en la sección para niños pequeños.	Amarillo
Tezontle	Grava fina. En el jardín escultórico de viento.	Rojo
Gravas	De diferentes calibres. En distintas secciones de las plazas de acceso.	Varios
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS		<b>多的医数型指数连三</b> 套
Concreto pulido	Bancas y áreas de estar en general	Varios
Concreto martelinado	Arriates, jardineras y otros elementos	Varios
Tubulares	Barandales, pasamanos, juegos infantiles	Varios





#### 5. ILUMINACIÓN

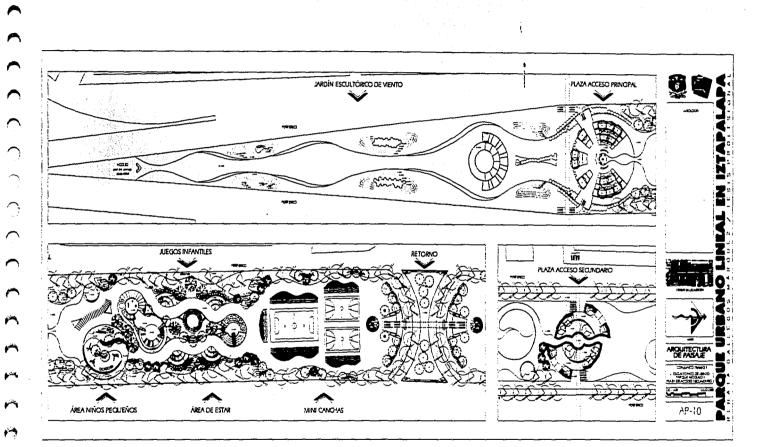
i Parque Lineal permanecerá abierto sólo durante el día como medida de segundad para los habitantes de la zona por lo que no se requiere de un sistema completo de iluminación, sin embargo hay ciertos espacios como los pasos a través de los puentes peatonales que estarán iluminados específicamente pues estos se utilizarán con regularidad, su iluminación será puntual y bien dirigida complementada con las luminarias vehiculares que ya existen. Así mismo se utilizarán algunas luminarias dentro del Parque para que no quede en penumbra durante la noche. (Ver proyecto específico de iluminación de la Plaza de Acceso)



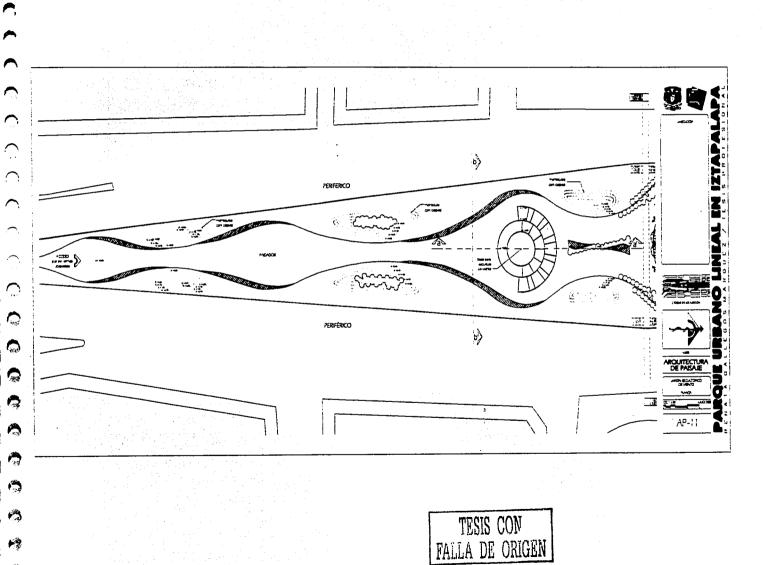
# G. ÁREA ESPECÍFICA DESARROLLADA

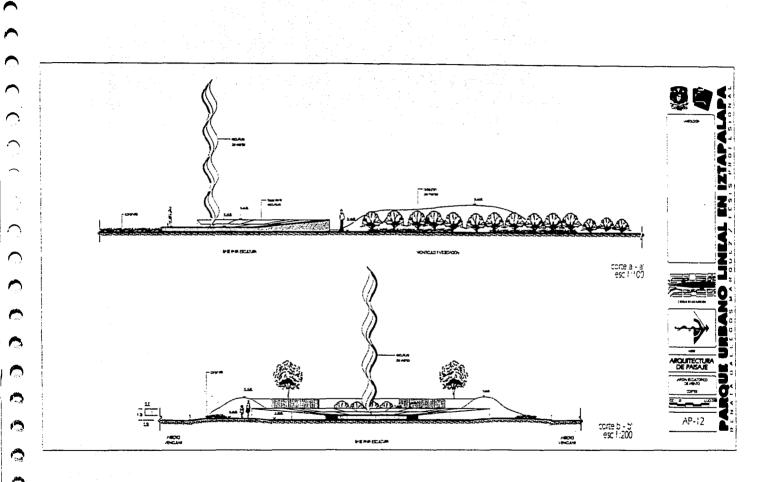
1. PRIMER TRAMO DEL PARQUE

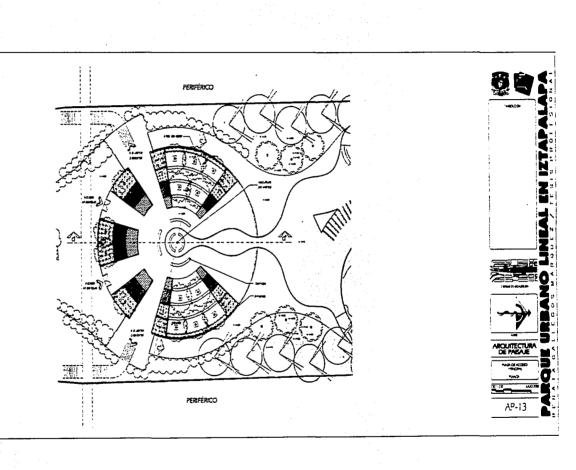
i área elegida fue el primer tramo del parque, debido a que contiene los elementos más representativos: El Jardín Escultórico de Viento, La Plaza de Acceso Principal, Área Niños Pequeños, El Parque de juegos Infantiles, Área de Minicanchas, Áreas de Estar, etc. El desarrollo abarcó planta arquitectónica y cortes de todas las áreas recreativas. A continuación se presentan los planos correspondientes al desarrollo.



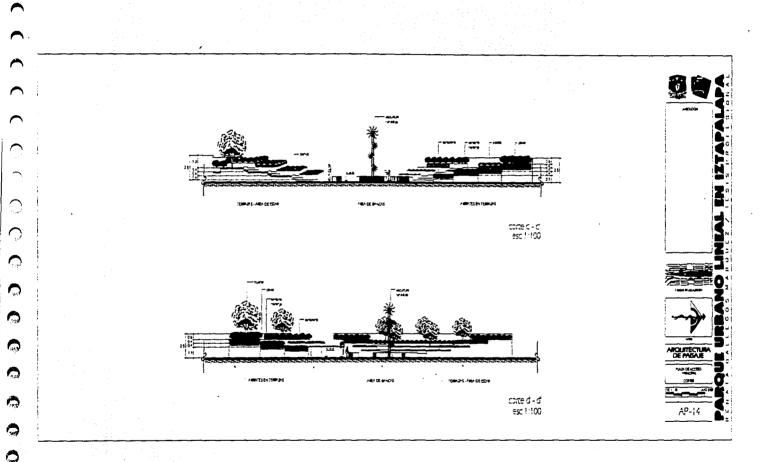


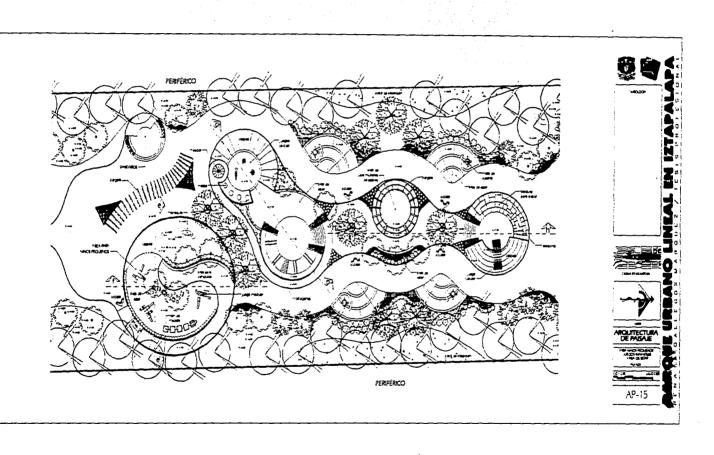






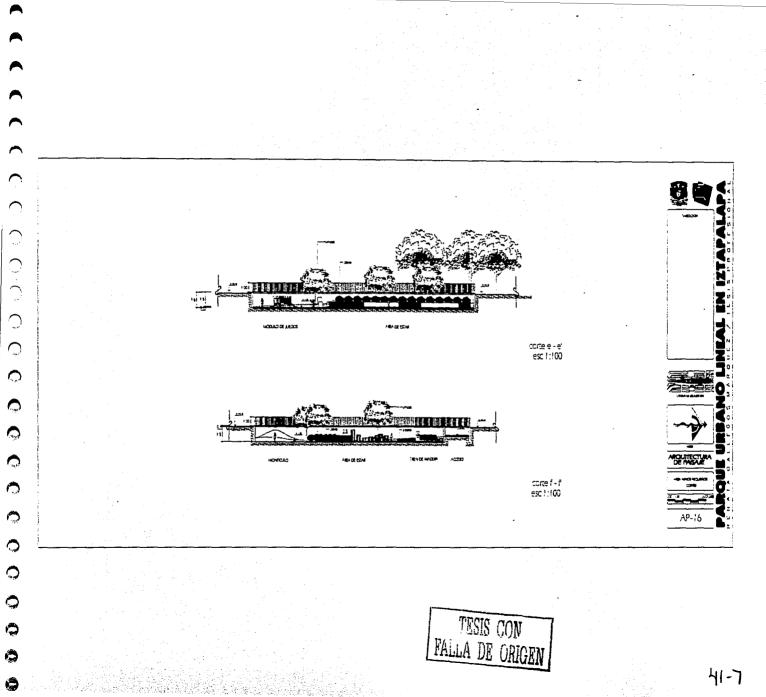
٩

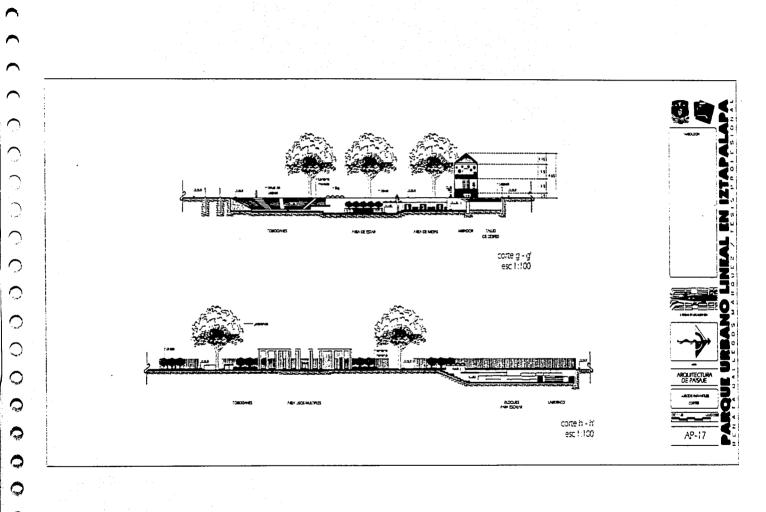


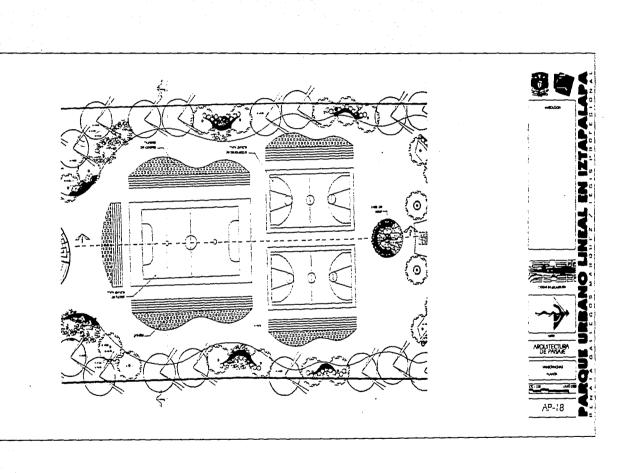


 $\bigcirc$ 





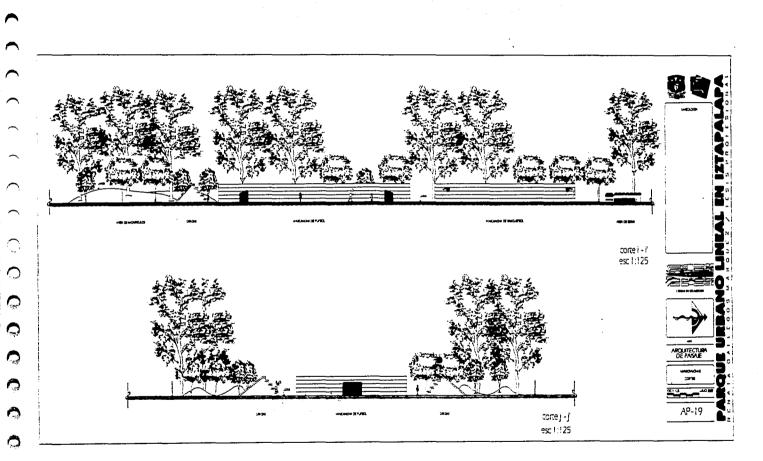


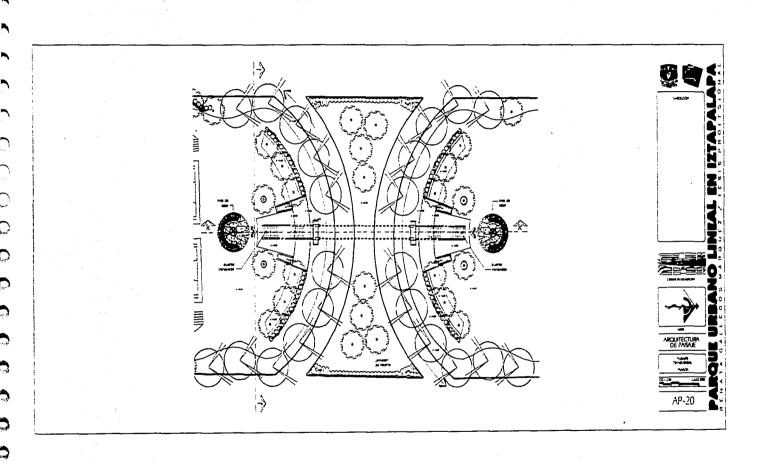


0

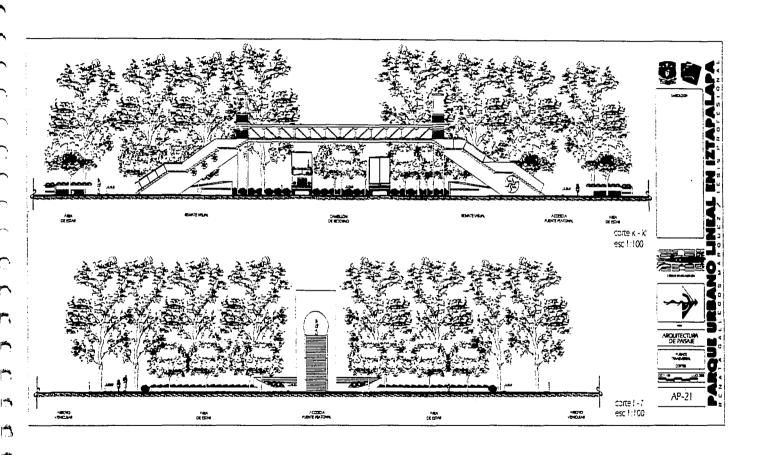
٩

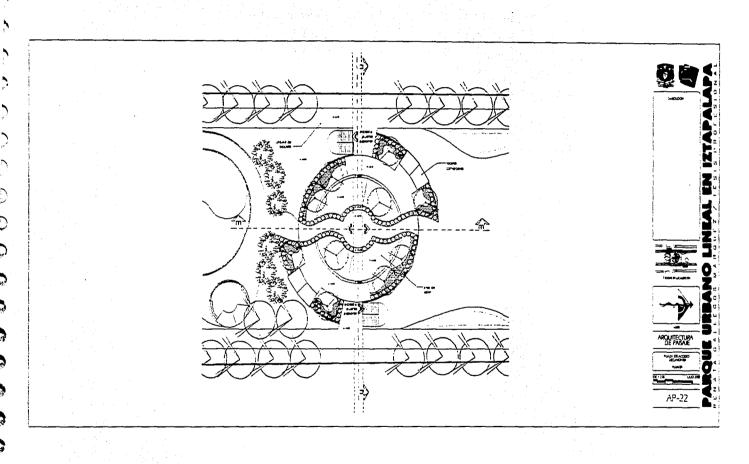
LONG CON FALLA DE ORIGEN



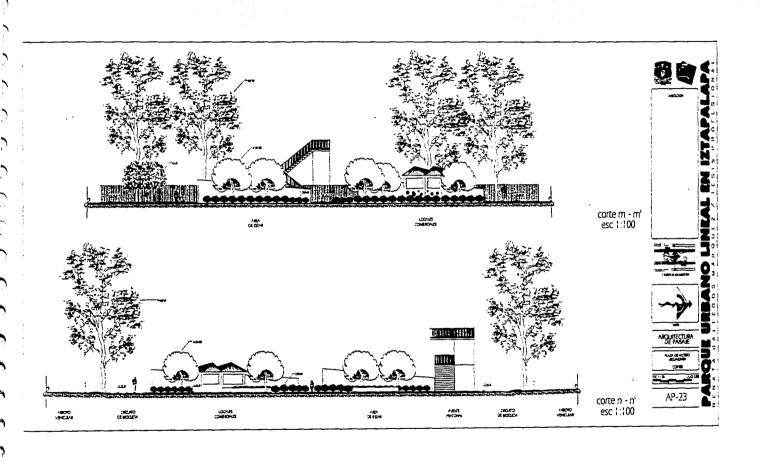




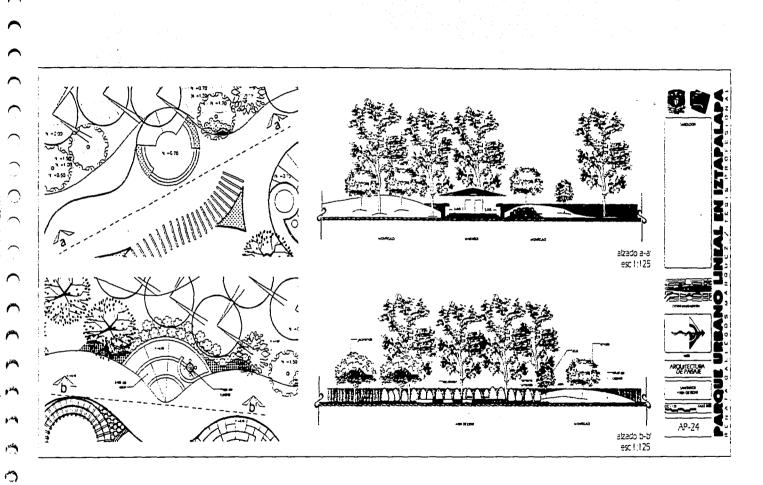




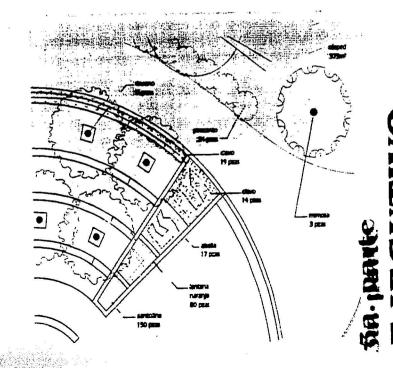
tesis oon Falla de okigen







41.15



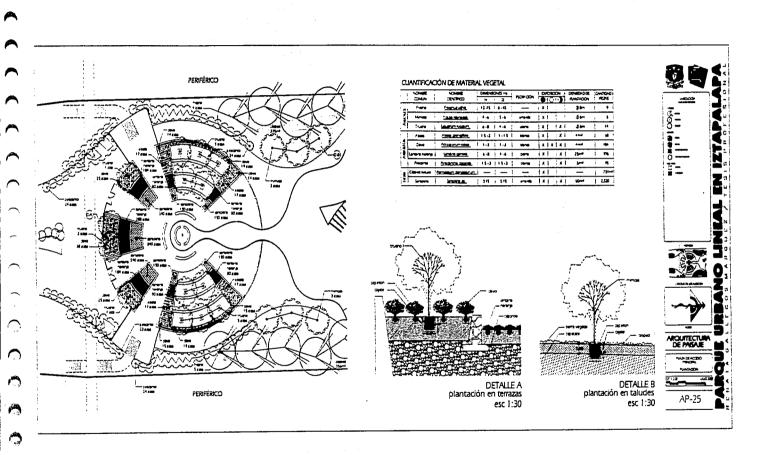
# H. PROYECTO EJECUTIVO

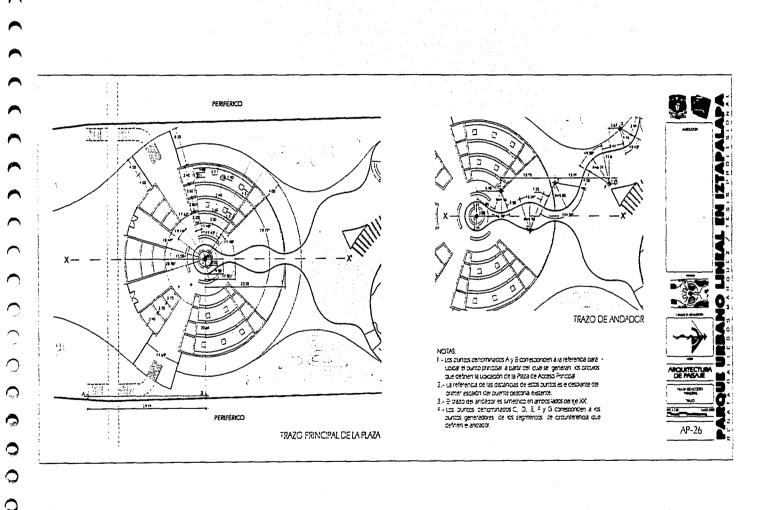
#### PLAZA DE ACCESO PRINCIPAL

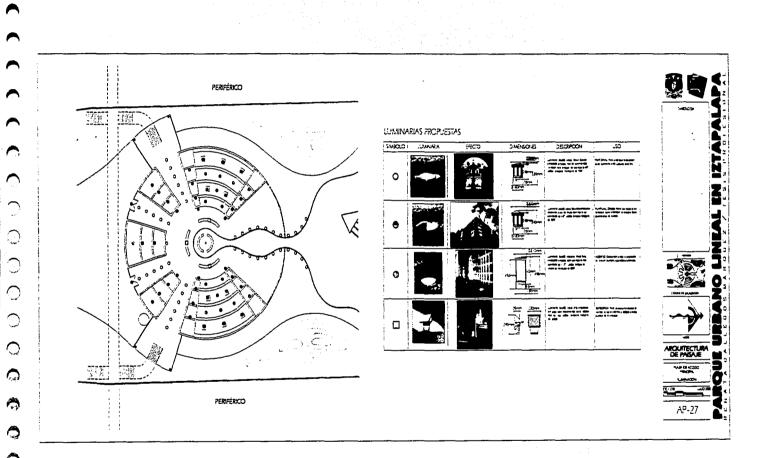
Ei espacio elegido para desarrollar el proyecto ejecutivo es la Plaza de Acceso Principal cercana al Eje 8 Ermita Iztapalapa, para lo cual se abarcaron 5 aspectos como proyecto Ejecutivo, estos son:

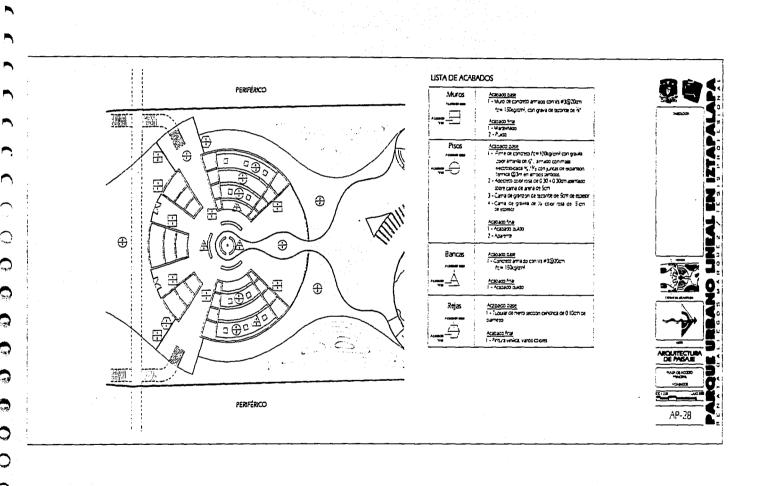
- Plantación: Se especifican las cantidades de material vegetal y la densidad de plantación de cada especie. Se complementa esta información con una tabla de Paleta Vegetal donde se concentra toda la información sobre las plantas propuestas.
- Trazo: Se especifican medidas y ángulos entre los elementos arquitectónicos con los cuales es posible trazar la estructura y conformación de los diferentes espacios a construir.
- Iluminación: Se desarrolló una propuesta de iluminación para la Plaza, en la que se utilizan 4 tipos distintos de luminarias para crear diferentes efectos de luz y color, así como para realzar y enfatizar elementos específicos.
- Acabados: Se especifican los materiales para la apariencia de cada elemento que conforma la Plaza, para pisos se proponen texturas lisas y para las estructuras arquitectónicas como terrazas y jardineras las texturas serán gruesas.
- Detalles: Son especificaciones técnicas de los elementos propuestos en el proyecto que se utilizan para ejecutar la obra, en el caso de la Plaza estos se refieren principalmente a la construcción de las terrazas y jardineras.

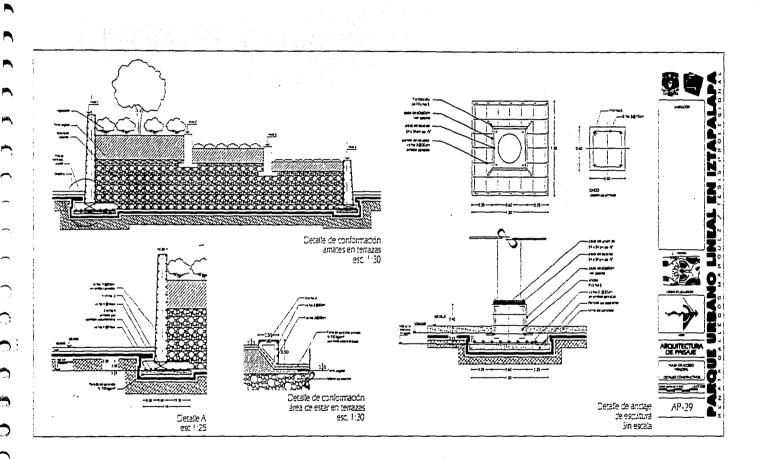














# . Conclusiones

- Para una Delegación como Iztapalapa, con un déficit tan alto de áreas verdes, es importante generar nuevos espacios recreativos, rescatando sitios que desde ahora se consideran inadecuados para dicho propósito, como en este caso un camellón, pero que en la realidad si son utilizados por la población.
- Un diseño adecuado de estos espacios garantizará su utilización y mantenimiento, porque al ser espacios atractivos para los usuarios, estos se "apropiarán" del sitio considerándolo como suyo y en consecuencia lo conservarán en buen estado.
- Es importante considerar a todos los grupos de edad tienen derecho a ser considerados al plantear la construcción de los diferentes tipos de espacios recreativos generando para ello diferentes alternativas para todos.
- Por todo ello el papel del Arquitecto Paisajista alcanza mayor relevancia, al ser el profesional capacitado para conjuntar en una propuesta los elementos necesarios para crear espacios recreativos satisfactorios.

# **B**IBLIOGRAFÍA

#### I. TÉCNICA

- Atlas de la Ciudad de México, Secretaria General de Desarrollo Social, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, México, 1996.
- Cuaderno Estadístico Delegacional Iztapala, INEGI, México, 1994.
- Normas de Equipamiento Urbano, SEDUE, México, 1996.
  - Áreas Verdes: Parques y Jardines: Liñán V. C., Ed. Agrotécnicas, 1996.
- Parques Infantiles y Centros Recreativos; Ledermann A. Trachsel A., Ed. Blume, Barcelona 1968.
  - Parques y Campos de Juego para Niños, Bengtsson A., Ed. Labor, Barcelona 1973.
- Anatomy of a Park: The Essentials of Recreation Area Planning and Design, Molnar D.J., Ed. McGraw Hill, Nueva York, 1979.
- Construcciones para la Infancia, Sandiumenge J., Ed. Gili, México, 1979.

#### 2. BOTÁNICA

- Deodendron: Árboles y Arbustos de Jardín en Clima Templado, Chanes R., Ed. Blume, Barcelona 1979
- Guía Práctica Para el Jardín, Wright M., Ed. Blume, Barcelona 1979.
- Guía de Plantas y Flores, Biandini F. Carraza A., Ed. Grijalbo, Barcelona 1997.
- La Vegetación en el Diseño de los Espacios Exteriores, López de Juambelz R. Cabeza P. A., UNAM, México, 1998.
- Normas de Arquitectura de Paisaje y Espacios Exteriores, UNAM, 1986.

#### REVISTAS

- Obras, Marzo No. 5, Año 1995
- Landscape Architecture, No. 2, Año 1997
- Mi Jardín, No. 82, 83, 84, Año 2001

