

PROYECTO

# Desarrollo Urbano Integrador y Permanente para CETRAM Tasqueña



QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA  
Judith Meléndrez Bayardo

## ASESORES

Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Pedro Huerta Illescas  
Dr. en Arq. José Ángel Campos Salgado

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | UNAM  
FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO | 2013





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.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

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

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

PROYECTO

# Desarrollo Urbano Integrador y Permanente para CETRAM Tasqueña



QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA  
Judith Meléndrez Bayardo

ASESORES

Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Pedro Huerta Illescas  
Dr. en Arq. José Ángel Campos Salgado

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | UNAM  
FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO | 2013



**Agradezco** muy especialmente a quienes me asesoraron, guiaron, aleccionaron con tanta generosidad, respetando siempre mi creatividad e iniciativa; Arq. Carmen Huesca Rodríguez, Arq. Pedro Huerta Illescas, Dr. en Arq. José Angel Campos Salgado y Arq. José María Bilbao Rodríguez (Tite).

A todas aquellos profesionales, familiares y amigos que se tomaron el tiempo de observar, aportar, compartir, enseñar y corregir, y a todos los que de algún modo enriquecieron e hicieron posible la conclusión de este trabajo académico:

A la Arq. María Todd que, desde su compromiso con la educación, invariablemente estuvo ahí para apoyar y orientar; a los tíos Amalia Meléndrez Luévano y Nacho Hernández por su apoyo cotidiano, sostenido, fundamental; a Marilia Castillejos Meléndrez por el talento vertido a las gráficas y

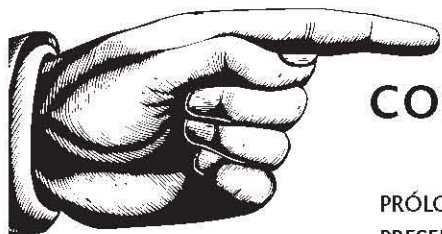
a Jorge González de León por su ayuda en el pulimento final.

A los Arquitectos e imprescindibles amigos Mario Vázquez D'aprano, Jack Fuentes Quezada, Francisco Javier Carrillo Soberón, Luis Eduardo Roldán, Lorna María Velázquez Juárez, Eloisa Queijeiro, así como a mi hermano por elección y genial ilustrador Ricardo Peláez Goycochea.

A los funcionarios Silvia Blancas y a Jesús Luacatero por compartir información importante para la comprensión del estado actual de los CETRAM.

Por último, un reconocimiento especial a mis tías Ma. Guadalupe Bayardo Casillas y Ruth Meléndrez Luévano porque en momentos claves me tendieron la mano pero sobre todo por el ejemplo de vida que representan para mí.

*A mis amorosos e imprescindibles  
padres Samuel Meléndrez Luévano y  
Josefina Margarita Bayardo Casillas;  
a mis hijos Marilia y Enki, porque son  
el faro que me guía y porque con su  
confianza y tolerancia hicieron posible  
la realización de un sueño de vida.*



# TABLA DE CONTENIDOS

PRÓLOGO	6
PRESENTACIÓN	7
INTRODUCCIÓN	9

## Piensa global actúa local

# 1

<b>EL ORDEN INTERNACIONAL ACTUAL</b>	13
LA CIUDAD EN LA ÉPOCA DE LA GLOBALIZACIÓN	16
CONCLUSIONES Y REFLEXIONES	18
<b>CIUDAD DE MÉXICO LA METÁPOLIS LATINOAMERICANA</b>	19
RED VIAL REGIONAL	19
PRINCIPALES PROBLEMAS	21
EL TRANSPORTE PÚBLICO EN LA CIUDAD DE MÉXICO	24
El metro	25
El metrobús	26
Red de Transporte de Pasajeros (RTP)	26
Microbús, micro o pesero	27
Sistema de Transportes Eléctricos (STE)	29
Tren Suburbano	30
Taxis	31
Bicitaxis	31
Ecobicis	32
EL DISTRITO FEDERAL	33
El DF como ciudad global	34
CONCLUSIONES Y REFLEXIONES	35
<b>LOS CENTROS DE TRANSFERENCIA MODAL</b>	37
PROBLEMÁTICA	41
ANTECEDENTES	43
ACTUALIDAD	43
CONCLUSIONES Y REFLEXIONES	46

## Huitzilopochco

# 2

<b>MEMORIA HISTÓRICA</b>	51
ÉPOCA PREHISPÁNICA	52
LA CONQUISTA	54
LA COLONIA	56
SIGLO XIX: INDEPENDENCIA	57
SIGLO XX	59
<b>PATRIMONIO TANGIBLE E INTANGIBLE EN LA DELEGACIÓN COYOACÁN</b>	65
A. EL MUSEO NACIONAL DE LAS INTERVENCIONES	65
B. MUSEO DIEGO RIVERA ANAHUACALLI	66
C. MUSEO FRIDA KAHLO	66
D. MUSEO NACIONAL DE LAS CULTURAS POPULARES	66
E. EL CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES	67
F. LOS ESTUDIOS CHURUBUSCO	67
G. CAMPUS CENTRAL DE CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNAM, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD POR LA UNESCO	68
H. EL ESTADIO AZTECA	69
I. LA GRAN ESPIGA	69
J. TIANGUIS Y MERCADOS	70
CONCLUSIONES Y REFLEXIONES	72



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.





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

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

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

# Lectura y análisis de sitio **3**

<b>CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y URBANAS DE CETRAM TASQUEÑA Y SU ENTORNO</b>	77
UBICACIÓN Y DATOS GENERALES	77
TRAZA URBANA EN EL ENTORNO	81
DELIMITACIÓN DEL POLÍGONO DE ESTUDIO	81
<b>USOS Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO</b>	84
REGLAMENTACIÓN	86
OCUPACIÓN REAL DEL ESPACIO	90
<b>REGISTRO FOTOGRÁFICO</b>	91
INSTALACIONES DEL METRO	91
INSTALACIONES DEL STE	93
Tren Ligero	93
Trolebús	95
PARADEROS DE MICROBUSES, COMERCIO INFORMAL, DERECHO DE VÍA CFE	96
PARADERO NORTE	97

PARADEROS EXTENDIDOS	99
PARADERO SUR	100
CENTRAL DE AUTOBUSES DEL SUR, SU ESTACIONAMIENTO Y TAXIS	104
BASES DE TAXIS	106
COMERCIO	107
Comercio regulado o formal y su estacionamiento	108
Mercados	110
Comercio en el entorno habitacional a CETRAM	112
Tianguis de la Música y estacionamiento	114
ÁREAS VERDES	116
Camellones, parques y jardines	117
Plaza de la Concordia	118
Barreras verdes	119
Zonas residuales	120
EQUIPAMIENTO Y ENTORNO A CETRAM	122
<b>MOVILIDAD VEHICULAR</b>	124
RECORRIDOS Y MOVIMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y PRIVADO	124
MOVILIDAD PEATONAL	128
CONCLUSIONES Y REFLEXIONES	134

# Voluntad Manifiesta **4**

<b>ANTECEDENTES</b>	141
<b>PRIMEROS ACERCAMIENTOS</b>	143
<b>PROGRAMA DE DISEÑO</b>	148
IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES Y DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	148
OFERTA ESPACIAL DE USOS Y DESTINOS	149
TABLA DE DATOS GENERALES POR COMPONENTE Y SUBCOMPONENTES	150
<b>DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES</b>	154
A. Puente Jardín	154
B. Torre Cetram	162
C. Paradero Sur	166
D. Paradero Norte	172
E. Plaza Cívica	176
F. Plaza 3R; reuse, reduzca, recicle	178
G. Centro Comercial Tasqueña	182
H. BIO Plaza	186
I. Gran FORUM	190
J. Hotel	192
<b>MOVILIDAD DEL TRANSPORTE EN GENERAL</b>	194
ESTACIONAMIENTOS	196
PLANOS ANEXOS	198
<b>LINEAMIENTOS DE DISEÑO</b>	199
PROSPECTIVA	199
<b>EPÍLOGO</b>	200
SIGLAS	201

## Del Cerro de la Estrella o cómo soñar un futuro



ocas ciudades quedan en el mundo fundadas al estilo antiguo; es decir, asentadas en el origen del tiempo y en el lugar indicado por las fuerzas de lo divino. La Ciudad de México-Tenochtitlan es emblema de ellas y cuna de un gran imperio y a la larga, casa de nuestra nación. Pero el Valle de Anáhuac es un asentamiento hartamente complejo, hartamente longevo, hartamente azaroso. En un tiempo mítico, descendiente de héroes y dioses teotihuacanos, la nación mexicana viene con un destino luminoso y un mandato divino: la preservación del orden cósmico y la armonía celestial; entre lagos y ríos, canales y chinampas, entre sueño, muerte y destino, florece el imperio que habría de unificar a toda la Mesoamérica.

Como metrópoli imperial, México Tenochtitlán, desde su inicio, encarna, con eficacia inusual para su época, su vocación de centro y ojo de las civilizaciones vivas y aglutina, conforma y dibuja los rostros de su era. Y esa vocación arranca por ser el cruce de caminos de ese mundo florido y sangriento, de canto y destino con que se forjan las culturas. Desde el interior, como *Axis mundi* la ciudad es origen y fin de las cuatro direcciones, y asiento entre lo sagrado y lo profano entre el mundo y el inframundo. De México-Tenochtitlan parte todo y ahí termina todo; productos, tesoros y artes de las cuatro

direcciones, Mesoamérica brilla por su multiplicidad y su unidad.

Entre las cuatro direcciones es la del sur la que brilla con fulgor más extraño y peregrino, con eficiencia agrícola y esplendor de artesanías y plumería esplendente. Y es ahí donde ese cruce de caminos asienta a la hoy CETRAM Tasqueña, justo donde generaba, recibía y distribuía el diario sustento imperial. Al pie del Cerro de la Estrella, donde el Universo se renovaba periódicamente con el encendido del Fuego Nuevo, e inauguraba las Eras del Primero al Quinto Sol, y permitía la renovación de nuestros mundos, de nuestras tribulaciones y festejos, nuestras vidas reales y cotidianas, se conserva la vocación de su sentido primigenio: cruce de caminos, principio y fin, salida y destino, Alfa y Omega de toda dirección. Esa vocación sigue intacta, en medio de las pérdidas más imperdonables de sentido lacustre y de sustento, en medio del caos que traiciona el transcurrir de las mujeres y los hombres del maíz; origen de transportes insólitos —recordemos que en chalupa un solo hombre podía mover su cosmos con una esbelta y robusta vara alrededor de veinte toneladas de santo sustento con singular eficiencia— hortaliza del imperio y luego de la imponente Ciudad Virreinal.

En este contexto casi de sueño y leyenda, una peregrina e inventiva jalisciense, cuna a su vez de talento e identidad, en las letras, la pintura, el cine,

la danza y la música, pero particularmente en la arquitectura, lanza un proyecto sobre dos ejes, consistencia con el urbanismo más contemporáneo: la resignificación y recuperación del espacio público, al servicio del ciudadano de a pie, por un lado; y a la resignificación del orden, no como autoridad emanada del poder que impone, sino desprendido del orden como armonía. Estos dos ejes tienen en la mira un elemento integral, holístico y esférico que se sintetiza en una frase: la refundación del origen sagrado, es decir, en términos modernos, reimaginar un orden más racional y eficiente, pero también basado en el principio ético del mayor bien para el mayor número de puntos de vista.

Sustentada la argumentación en una ardua investigación que va de lo histórico a lo mítico, de lo racional a lo nacional, de lo técnico a un humanismo inteligente, perspicaz, agudamente observador e integral, la propuesta en esta tesis rebasa por muchísimo las expectativas de un trabajo escolar y lo coloca en una propuesta que no merecería menor calificación que su implementación en lo real, en lo humano, en lo mítico, en el sueño que cristaliza y recobra, por pequeño que se quiera, partes indispensables de nuestra identidad y las proyecta al futuro.

JORGE GONZÁLEZ DE LEÓN



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.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

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

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

## Transitar la ciudad con el oficio a cuestas



abitar y transitar una ciudad, nos permite además de la experiencia cotidiana de convivencia y encuentro, la obligada experiencia reflexiva, donde no

solamente somos ciudadanos, sino que llevamos con nosotros algunas otras inquietudes, propias de las múltiples y diversas actividades de las inteligencias y espíritus de quienes hoy la conformamos.

La participación consciente e inconsciente de nosotros en los diversos fenómenos urbanos sin lugar a dudas colectivos, hoy quizás más disímbolos que cohesionados, más desordenados e impertinentes que respetuosos y armónicos, es inherente a la simple condición de ser ciudadano.

Por suerte, la ciudad la habitamos múltiples, plurales y divergentes seres humanos, distintas inteligencias, pensamientos, culturas y sueños.

Judith, es mujer, mexicana, jalisciense, ciudadana, madre, vecina, amiga, trabajadora, consumidora, observadora, diseñadora, activa, propositiva y solidaria participante en diversas causas sociales, y ahora arquitecta. Éste, su documento y proyecto de tesis, hoy lo demuestra.

Ella, al igual que todos los ciudadanos, además es transeúnte, acción que realizamos cotidianamente y nos identifica: los ciudadanos transitamos.

De los diversos fenómenos urbanos “la movilidad”, solamente uno de ellos, es en nuestros ámbitos y andanzas cotidianas un tema fundamental de las ciudades contemporáneas.

Los problemas que la movilidad muestra resultan aparentemente disfuncionales y por demás desordenados, invitan no sólo a discernir y cuestionar, sino a hacernos una gran cantidad de preguntas.

Para desatinar, sirven de ejemplo cuestionamientos sólo desde el espíritu que anima a la infructuosa búsqueda de respuestas a preguntas nimias, y a inquietudes ambiguas, superfluas.

Para atinar, sirva el trabajo de una mente universitaria, cómo la de Judith, inteligente, atenta y vigorosa, dispuesta a plantear y replantear una y otra vez preguntas pertinentes, y desde ello obligarse a respuestas cuya determinación permite aproximarse a nuevas respuestas, como nuevas preguntas, subsecuentes, consecuentes y coherentes, y desde ellas proponer soluciones. El oficio de arquitecta, y con ello un pensamiento arquitectónico crítico, es otra herramienta más para sumar al talento, experiencia y habilidades previas y uno más de los aliados que también ahora habitan en sus ideas e ideales.

¿Dónde me encuentro y habito?

En una Ciudad.

¿En qué ciudad me encuentro y habito hoy?

En la Ciudad de México.

¿Con quién más me encuentro y habito en esta Ciudad de México?

Te encuentras entre más de doce y medio millones de seres humanos que como tú, actualmente la usan, transitan y disfrutan, y eres uno de los más de ocho y medio millones de esos mismos individuos que además de usarla, transitarla y disfrutarla también la habitan.

¿Qué distingue a quienes la habitamos, la usamos, transitamos y disfrutamos, de quienes sólo la usan, la transitan y la disfrutan?

Una mera y administrativa división política que localiza y ubica a quienes tienen su residencia en algún sitio dentro de los límites geográficos de ésta ciudad, y quienes residen fuera de esos límites.

¿Esa distinción modifica la condición humana de quienes nos encontramos actualmente en la ciudad?

No.

¿Qué nos distingue entonces?

La diversidad de orígenes y destinos, de localización y ubicación en el complejo y muy extenso territorio metropolitano.

¿De dónde eres, de dónde vienes, a dónde vas?

Los diversos tránsitos, cambios de posición, trayectos y modos de transportarse por el territorio, definen puntos de encuentros de quienes nos movemos en el espacio público de la ciudad.

¿Por donde pasas, te paseas, esperas y te mueves de camino a tus destinos?

...

A estas interrogantes, que en su origen tienen la experiencia cotidiana de Judith, es que atiendo ahora, cuestionando si los distintos espacios donde confluyen millones de habitantes y ciudadanos, que destinan una gran parte de su vida a desplazarse, transitar, viajar, moverse y cambiar de lugar específica o regularmente, es a la que acude cómo tesis de un pensamiento arquitectónico crítico con convicciones humanas y sociales.

Paradójicamente, aproximarse y precisar una parte específica de la realidad, profundiza, amplía y obliga siempre a más y más puntuales reflexiones y preguntas, cada vez más complejas, más extensas, más difíciles de plantear, de entender, de resolver:

¿Si es en los sitios de gran afluencia de ciudadanos donde transcurre parte de nuestras vidas ciudadanas, poner en valor la vida colectiva que allí confluye y se experimenta cotidianamente, para hacer posible encontrar allí oportunidades y que los buenos oficios de la arquitectura sean capaces de lograrnos una vida más digna, confortable y feliz?

Surgen además muchas otras preguntas que Judith tuvo a bien plantearse para responder desde un oficio que ahora puedo identificar que ya conoce y le resulta una muy eficaz herramienta; la arquitectura.

Este documento que ahora concluye, para cerrar un proceso académico, su formación como universitaria, y ahora arquitecta, demuestra con creces, lo que ahora forma parte de su nuevo pensamiento y forma de actuar. Los invito a leerlo y mirarlo con detenimiento, con atención, con la curiosidad necesaria para compartir con ella una nueva forma de TRANSITAR, a las nuevas ideas, las del futuro, el nuestro.

Mi reconocimiento a Judith, en ocasión de lograrse un final, que no significa ahora otra cosa que el comienzo de la que me atrevo a pronosticar como fructífera vida profesional. Me honra mucho haber compartido con ella un proyecto de tesis tan vigoroso, entusiasta y sin duda sobresaliente.

JOSÉ MARÍA BILBAO RODRÍGUEZ,  
CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO

AGOSTO DEL 2013

El presente trabajo analiza la situación y problemática que afecta a uno los 46 Centros de Transferencia Modal que actualmente operan en el Distrito Federal y propone una revitalización y reordenamiento urbano-arquitectónico que pretende dar respuesta **sostenible\*** a las necesidades de los usuarios para corresponder de manera coherente e integral a las demandas de escala y crecimiento urbano. Así mismo hace una reflexión sobre la importancia estratégica de los CETRAM, aún no suficientemente entendida; un análisis de su potencial, tampoco suficientemente valorado por los diversos actores públicos y privados; y alerta sobre la necesidad de articular una política pública alternativa que sustente y haga posible las transformaciones que la era de las mega-ciudades demandan.

Para contribuir a la comprensión holística de la **complejidad\*\*** de los CETRAM, en el Capítulo 1 (*Piensa global, actúa local*) se identifican los fenómenos globales que actualmente afectan a las ciudades, entendidas éstas como el lugar natural de desarrollo de la arquitectura y del medio que la condiciona y la hace posible.

La ciudad se ha formado a lo largo de su propia historia y es el resultado de acontecimientos políticos, sociales y edificatorios. Para conocer las transformaciones que ha sufrido, así como las tendencias hacia las que se orienta, en el Capítulo 2 (*Huitzilopochco*) se hace una breve investigación historiográfica. La idea de una nueva ciudad con

mejor arquitectura, por un lado, y la conservación de lo existente, por el otro, es el dilema sobre el que descansa la reflexión urbana contemporánea.

El equilibrio que se requiere no puede surgir de un manual o recetario, sino que debe encontrarse en lo específico de cada sitio y caso. Para conocer las particularidades del espacio urbano sobre el que se interviene, en el Capítulo 3 (*Lectura y análisis de sitio*) se registra y analiza la disposición de los espacios y equipamiento; los cambios en los usos de suelo; la infraestructura, las relaciones sociales y comerciales entre los diferentes actores; y la situación ambiental local. Y también, a decir del Arq. José Ángel Campos,\*\* "se hace un estudio de las relaciones de orden morfológico que se establecen entre las partes que forman un cierto espacio urbano, contenido por los objetos arquitectónicos."

La ciudad es una integralidad cuya coherencia interna no permite influir de manera aislada sobre su funcionamiento. En el Capítulo 4 y último (*Voluntad manifiesta*), se hace la propuesta urbana arquitectónica en la que se integra un sistema de edificaciones y espacios públicos que incorpora las transformaciones esenciales para el enriquecimiento y ordenamiento de CETRAM Tasqueña. Toma en cuenta los retos que la ciudad enfrenta en relación a temas importantes de la actualidad como el cambio climático, las fuentes de energía, la movilidad, las tecnologías limpias, el agua y la recuperación y reinención de espacios públicos,

como lugares que contienen valores simbólicos importantes y como centros de desarrollo de actividades sociales y comerciales que permitan la libre expresión y la vida en comunidad. Este reordenamiento coloca al desarrollo sostenible como principio normativo y cuestiona el modelo de crecimiento económico predominante. Se ha buscado incidir en algunos supuestos de la edificación siendo éstos lo suficientemente fuertes como para modificar la estructura actual y lo suficientemente moderadas como para respetar la sustancia de lo existente, así como para permitir su **permanencia**, entendida esta como la cualidad del sistema de perdurar por sí mismo imitando las relaciones existentes en los patrones de la naturaleza, ahorrando materiales y produciendo menos desechos, a la vez que conserva los recursos naturales.

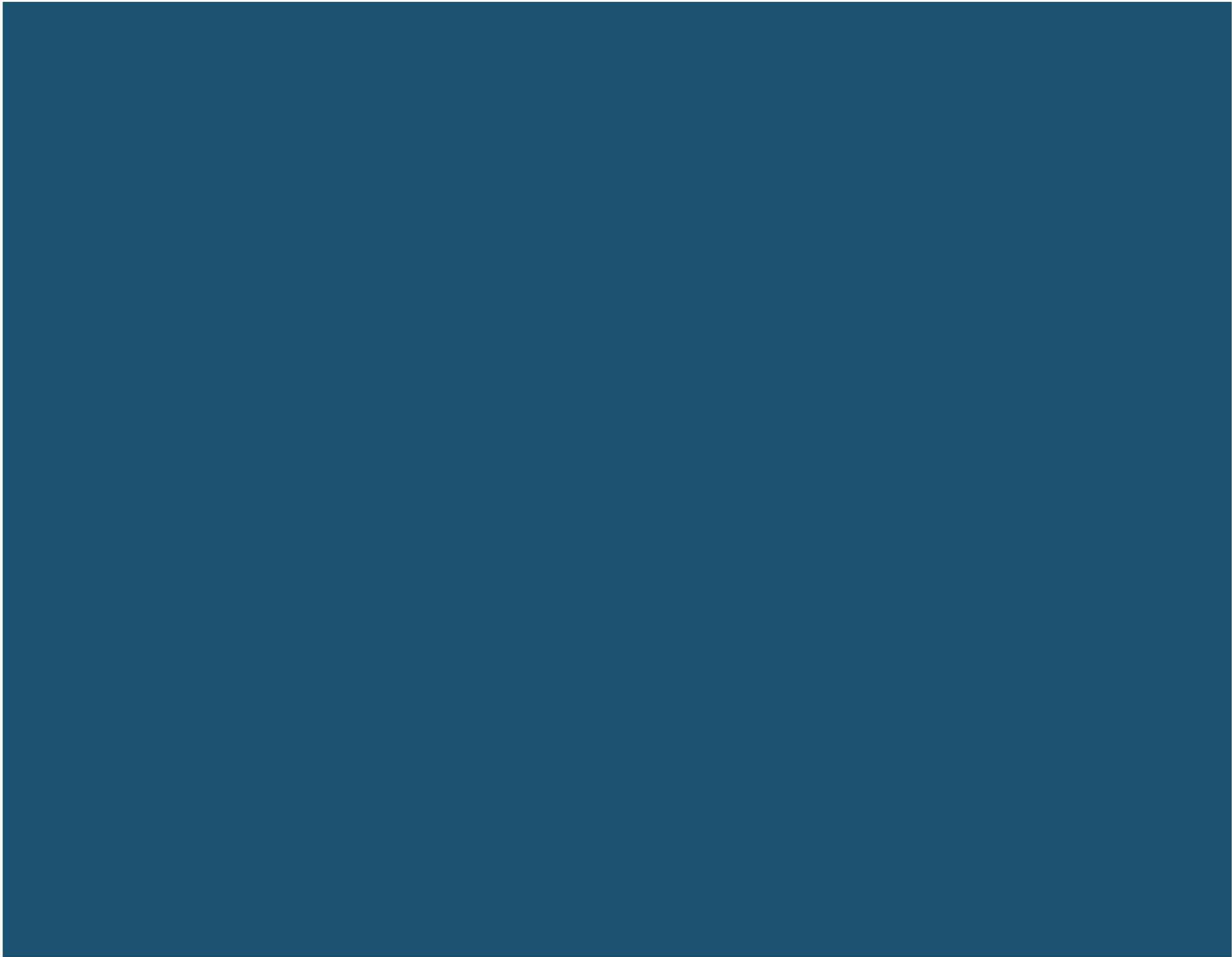
JUDITH MELÉNDREZ BAYARDO

\* La **sostenibilidad** entendida como la característica que tiene un sistema de satisfacer sus necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas.

\*\* El presente trabajo hace referencia a la **complejidad** entendida como la cualidad de los sistemas que se componen de elementos diversos y que se relacionan entre sí y son **interdependientes**.

\*\*\* Académico de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, autor de "Para leer la ciudad", "El texto urbano y el contexto de la arquitectura", (2005) Coedición de Extensión Universitaria, Unidad Xochimilco, UAM, y Facultad de Arquitectura, UNAM.





Piensa global  
actúa local\*



*\*Lema de la "Cumbre de la Tierra" celebrada en el año de 1992  
en Río de Janeiro, Brasil.*



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

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

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



Universidad Nacional  
Autónoma de México

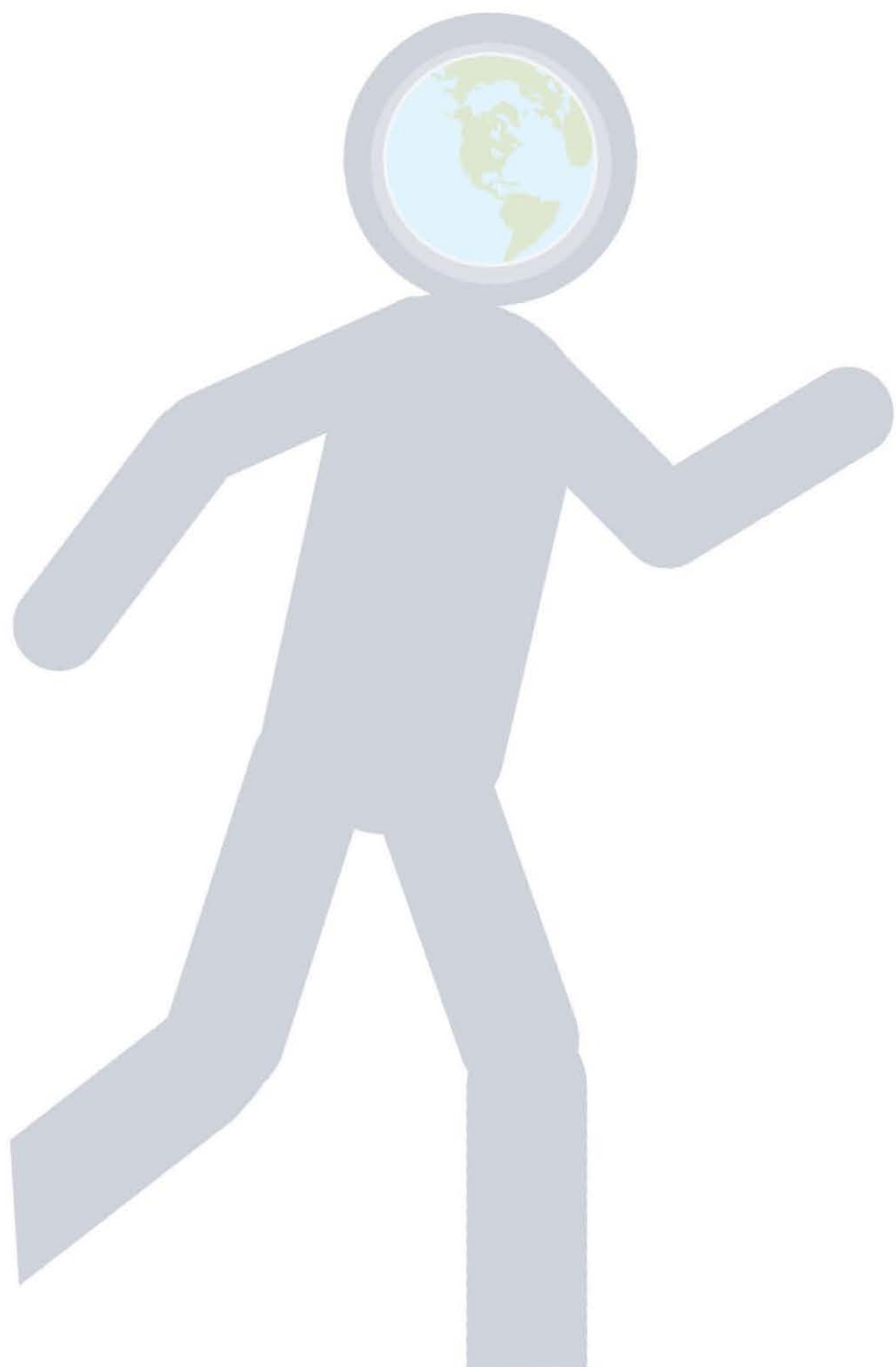


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

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

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



## EL ORDEN INTERNACIONAL ACTUAL

**E**l nuevo orden internacional tiene como uno de sus temas centrales el debate acerca de la **globalización**; ésta se ha transformado en una metáfora para describir numerosos procesos universales en curso que están poniendo en jaque a instituciones y organizaciones.<sup>1</sup>

Los recientes acontecimientos de **crisis económica global** han puesto de relieve que la falta de coordinación y regulación internacionales pueden agudizar la fragilidad interna de los mercados financieros. La libre circulación del capital en nuevos espacios ampliados de comercio y los procesos de reestructuración a los que se ven empujados los territorios, sumados a las innovaciones tecnológicas, generan nuevos mapas productivos, con sus inevitables desbalances de pérdidas y ganancias. Aunque el poder político se está ejerciendo de muchas maneras territoriales diferentes, el **Estado Nación**<sup>2</sup> sigue siendo una de las entidades primordiales a través de las cuales se organiza y se ejercita ese poder.

Estudios recientes demuestran que, en la era de la globalización y el neoliberalismo, el capital utiliza a los gobiernos para privatizar. Una consecuencia directa de este fenómeno sobre las transformaciones en la ciudad contemporánea es la llamada **"acumulación por desposesión"**.<sup>3</sup> Como

la privatización abre nuevas oportunidades para la acumulación y atrae inversionistas, los capitalistas dicen que existe una economía "muy dinámica", pero el precio que hay que pagar por ello es que la gente pierde cada vez más sus derechos colectivos<sup>4</sup> tales como el **derecho a la ciudad**<sup>5</sup> o al **espacio público** (entre otros) en todos los dominios que se privatizan.

Tenemos así que el desarrollo urbano ha jugado un importante papel en las dinámicas de acumulación de capital. El auge de la construcción que ahora mismo existe en todo el mundo, ha acarreado todo tipo de problemas ecológicos, así como sociales, políticos y económicos.

Como respuesta a estos fenómenos, el **movimiento ecologista global**<sup>6</sup> ha cobrado mayor relevancia y uno de sus principales argumentos es que no deberíamos privatizar la propiedad

<sup>1</sup> De acuerdo a D. Rodrik, en su artículo **"La muerte del consenso sobre la globalización"**. Es profesor de economía política internacional en la Universidad de Harvard (EEUU). El artículo fue publicado originalmente en agosto de 2008, y reproducido en *Globalización de CLAES D3E* en octubre. Fuente: <http://www.globalizacion.org/globalizacion/RodrikMuerte-Globalizacion08.htm>

<sup>2</sup> El **Estado Nación** entendido como la organización política de población homogénea que comparte cultura y lengua, con un gobierno que sirve a los intereses de sus habitantes. Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos6/napro/napro.shtml>

<sup>3</sup> Concepto desarrollado por David Harvey, geógrafo, sociólogo urbano e historiador social de reputación académica internacional. Sus escritos han contribuido enormemente al actual debate político sobre las estrategias espaciales de la globalización, así como al conocimiento de la geografía humana. Entre sus libros traducidos al castellano en los últimos años: *Espacios de esperanza* (Akal, Madrid, 2000) y *El nuevo imperialismo* (Akal, Madrid, 2004). Fuente: <http://www.sinpermiso.info/textos/index.php?id=814>

<sup>4</sup> "Los **derechos colectivos** son parte de los llamados derechos de tercera generación cuyo reconocimiento internacional fue históricamente posterior a la de los derechos civiles y políticos (primera generación) y a la de los derechos económicos, sociales y culturales (segunda generación). Algunos derechos de tercera generación son el derecho al desarrollo, a la paz, al patrimonio artístico y cultural, a un medio ambiente sano, los de los pueblos indígenas y los de los consumidores. Es una condición necesaria para ejercer derechos de primera generación como el derecho a la vida o a la integridad física." Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Derechos\\_colectivos](http://es.wikipedia.org/wiki/Derechos_colectivos)

<sup>5</sup> "El **derecho a la ciudad** es la concreción de los derechos humanos en los territorios globalizados; es ante todo una búsqueda política que corresponde a un espacio físico e imaginario y a un trabajo. Como nuevo espacio político, designa un 'lugar' donde se entrelazan los múltiples hilos de los seres humanos, brindando un campo para sus ideas como para sus acciones, cohesionando el nuevo contrato social que, al basarse en el ejercicio positivo de los derechos, aparece formando una totalidad indivisible y provista de un nuevo sentido: la población toma progresivamente los rasgos de una comunidad en ejercicio pleno de sus derechos y se transforma en ciudadanía, dando nuevamente, pero de una forma contemporánea, vida a la polis." Fuente: UN-Habitat. (2008). *Espacio Público y Derecho a la Ciudad: La política de espacio público físico y la venta informal en Bogotá*.

<sup>6</sup> El **movimiento ecologista** (algunas veces llamado movimiento verde o ambientalista) es un variado movimiento político, social y global, que defiende la protección del medio ambiente para satisfacer una necesidad humana, incluyendo necesidades espirituales y sociales. En esos términos, los ecologistas hacen una crítica social más o menos implícita, proponiendo la necesidad de reformas legales y concienciación social tanto en gobiernos, como en empresas y colectivos sociales. El movimiento ecologista está unido con un compromiso para mantener la salud del ser humano en equilibrio con los ecosistemas naturales, se considera a la Humanidad como una parte de la Naturaleza y no algo separada de ella.

<sup>7</sup> Naomi Klein, nacida en Montreal, Canadá, en 1970, es una periodista e investigadora de gran influencia en el movimiento antiglobalización y el socialismo democrático.

<sup>8</sup> *La Agenda 21 Local*, España. Editado por Núria Font, Montserrat Cabré, Joan Subirats.

<sup>9</sup> La **participación ciudadana** es la imprescindible participación de todos los hombres y mujeres que quieran implicarse en los problemas que les afectan, aportando puntos de vista, inquietudes y soluciones. La Participación Ciudadana es el acto de intervenir en la vida pública y privada del país. Se plantea en la medida en que existe un Poder (Estado, Administración Pública) y un "no" poder (ciudadanos) que quiere participar; es decir, "tomar parte" o ejercer algún aspecto de ese poder y, en definitiva, tener más poder, ya sea mediante la información, el control, la participación en la gestión, etc. (Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Participaci%C3%B3n\\_ciudadana](http://es.wikipedia.org/wiki/Participaci%C3%B3n_ciudadana)). El *Quinto Programa de Acción Medioambiental de la Unión Europea* (1992) o la *Agenda 21 de Naciones Unidas* (1992), hacen de la participación un requisito indispensable para la consecución de los objetivos marcados dentro de un programa de crecimiento que tenga como principio normativo el desarrollo sostenible.

<sup>10</sup> El **Cambio Climático Global** es una modificación al medio ambiente que le es atribuido directa o indirectamente a las actividades humanas que alteran la composición global atmosférica, agregada a la variabilidad climática. La IPCC (Panel Internacional sobre Cambio Climático), un panel de 2 500 científicos de primera línea, acordaron que "un cambio discernible de influencia humana sobre el clima global ya se puede detectar entre las muchas variables naturales del clima" y ha determinado que las reducciones en gases de efecto invernadero deben limitar el aumento de la temperatura global a menos de dos grados centígrados al final de este siglo. Las emisiones de dióxido de carbono por quema de combustibles, han aumentado a 6.25 mil millones de toneladas en 1996, un trágico nuevo récord. Una duplicación de los gases de invernadero incrementarían la temperatura terrestre entre 1 y 3.5°C. Aunque no parezca mucho, es equivalente a volver a la última glaciación, pero en la dirección inversa. Por otro lado, el aumento de temperatura sería el más rápido en los últimos 100 000 años, haciendo muy difícil que los ecosistemas del mundo se adapten. Fuente: <http://www.cambioclimaticoglobal.com/cambio1.html>

<sup>11</sup> François Ascher es sociólogo y profesor del Instituto Francés de Urbanismo en la Universidad París VIII, y de la cual dirige el Departamento de Estudios "Mutaciones urbanas y gobierno territorial". Desde una perspectiva sociológica, Ascher estudia los efectos de la movilidad en la generación de nuevas formas de vida urbana, así como en los nuevos espacios urbanos que las acogen. Ascher se sitúa en una postura enfrentada a la de teóricos como Choay o Webber, defensores de unas lecturas discontinuas de la historia de la ciudad alrededor del concepto de lo posturbano, valorando por el contrario la condición de meta como evolución natural de una etapa intensísima de civilización.

colectiva medioambiental. Naomi Klein,<sup>7</sup> una de las figuras más significativas del movimiento ambientalista, escribió un texto titulado "Reclamando los campos comunales". Éste expone uno de los grandes temas que ahora mismo tienen gran resonancia política: **desarrollo sostenible**.

Este concepto surgió directamente del movimiento ambientalista y su definición, de acuerdo al *Informe Brundtland de Naciones Unidas* (Lafferty, 1966, p. 188), dice que:

Satisface las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas (*Nuestro futuro Común*, 1987).<sup>8</sup>

También incorpora 3 premisas fundamentales:

<b>DESARROLLO SOSTENIBLE</b>	1. Desarrollo, bienestar social y calidad de vida.
	2. Distribución equitativa de la riqueza entre las generaciones presentes así como respecto a las futuras.
	3. Utilización racional de los recursos como condición para asegurar la habitabilidad del planeta a largo plazo.

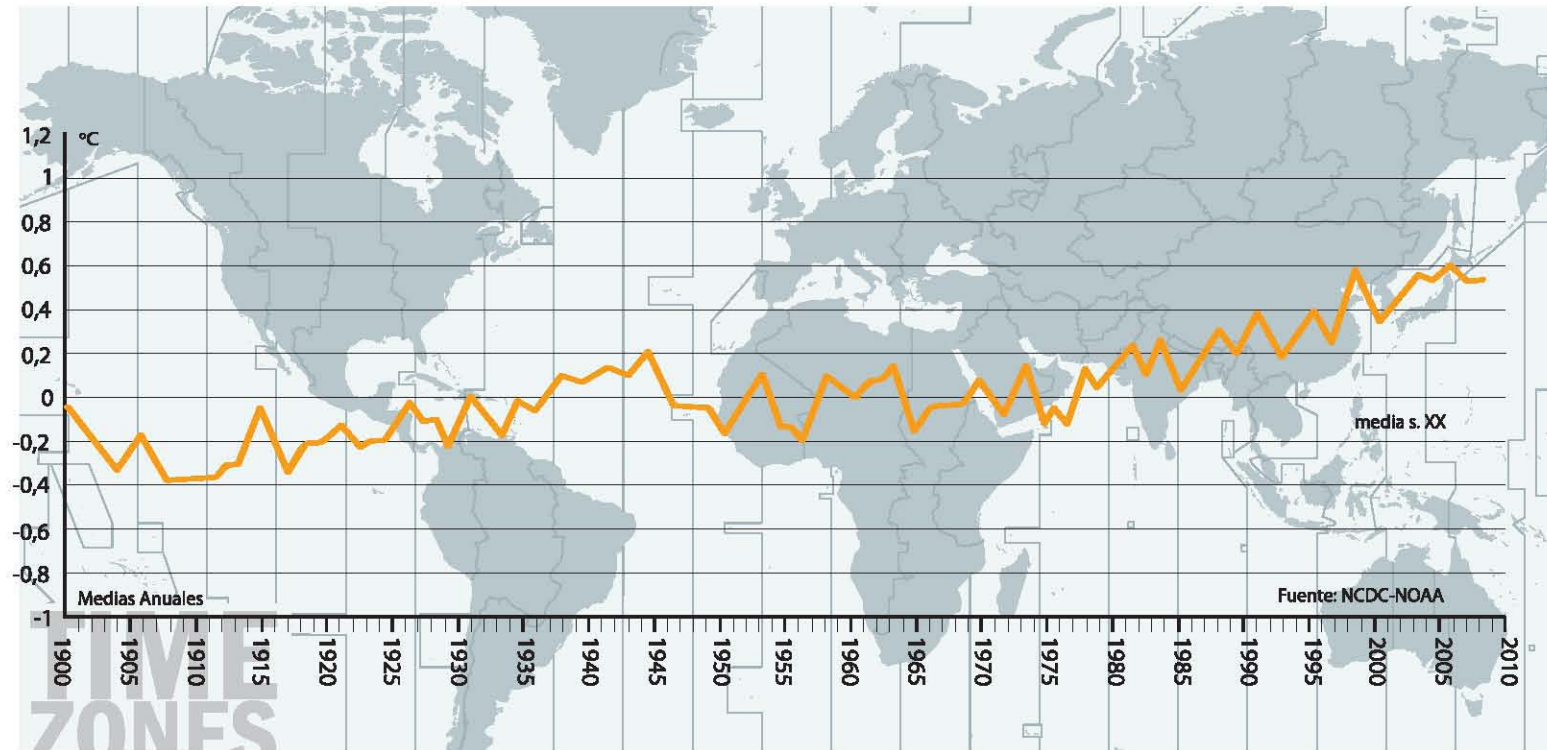
Desde esta perspectiva, la apuesta es para que la gestión de los problemas colectivos sea compartida entre los diversos agentes sociales y en general por los ciudadanos, por lo que se puede asociar a la idea de democracia participativa misma que pretende reforzar la idea de ciudadanía. Se argumenta que la **participación ciudadana**<sup>9</sup> satisface el principio de igualdad política, refuerza la legitimación de las intervenciones públicas y cumple una importante función de educación democrática (Pateman, 1970; Barber, 1984).

Otro tema importantísimo en la agenda internacional es el del **cambio climático global**,<sup>10</sup> que bien puede ser la amenaza más seria que el mundo haya enfrentado jamás, y nos coloca ante una encrucijada sin precedente: permitir que la tendencia de deterioro ambiental deje a las generaciones futuras una pesada deuda de costos ambientales, o por el contrario, comenzar a propiciar los cambios necesarios que revertan el deterioro y sienten las bases para un futuro encaminado y comprometido a la búsqueda de un desarrollo sostenible.

Las ciudades juegan un papel estratégico en el combate al cambio climático debido a que son centros de innovación económica, política y cultural, que manejan grandes cantidades de recursos públicos, infraestructura, capitales de inversión y conocimiento. He aquí la importancia de la economía política en el análisis de lo urbano.

De acuerdo con François Ascher,<sup>11</sup> hay que pensar en la ciudad como una totalidad, como

## VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA GLOBAL



Fuente: NOAA, Satellite and Information Service, National Environmental, Satellite, Data, and Information Service (NESDIS).

cuerpo político, como un centro de resistencia con mucho potencial. Dice Ascher que:

Las políticas neoliberales tienen que ser resistentes estrictamente en estos términos, resistir el poder de las instituciones financieras y resistir para no privilegiar el clima de negocios a costa de la totalidad de la ciudad. Pensar en grande acerca de estas transformaciones es absolutamente crucial para articular una política

alternativa. No hay que concentrarse en áreas mínimas sino que hay que confrontar el cuadro completo. Hay que reintegrar todos los muchos y diferentes conocimientos que se han generado en los últimos 30 años, culturales, psicológicos y ambientales, con un profundo conocimiento de cómo funciona la economía política del capitalismo.

En este sentido entre 1992<sup>12</sup> y 2007, mientras se avanzaba en el diseño de la *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*

<sup>12</sup> En 1992 se celebró en Río de Janeiro, Brasil, la *Cumbre de la Tierra*. En el marco de dicha Conferencia mundial se suscribió la *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático* (CMNUCC), misma que constituye el marco político para instrumentar y actualizar el régimen internacional de cambio climático y permite definir instrumentos para apoyar esfuerzos de mitigación y adaptación de los países en desarrollo.



(CMNUCC) y del *Protocolo de Kyoto*, un gran número de gobiernos locales emprendieron acciones innovadoras para combatir el cambio climático a nivel local con el propósito de buscar el reconocimiento de las acciones locales en cuanto al clima y en el marco de la gobernanza mundial sobre cuestiones climáticas.

Es un hecho inédito que alcaldes de todas las regiones del mundo han firmado compromisos concretos para la reducción de gases de efecto invernadero y establecieron un nuevo mecanismo para medir y verificar las acciones que lleven a cabo en esta materia. El contenido de lo que firmaron se entregó a la COP16.<sup>13</sup> La convocatoria de la CCLIMA y el *Pacto de los alcaldes* re-

<sup>13</sup> El nombre COP hace referencia en inglés a las *Conferencias de las Partes* de numerosos tratados internacionales ("Conference of the Parties"). Sin embargo, por la relevancia del tema dentro de la agenda internacional, el nombre COP se relaciona con el cambio climático. Estas conferencias se celebran anualmente entre los meses de noviembre y diciembre. La 16 edición de las Conferencias se celebraron en Cancún, México, diciembre de 2010, y es el Secretariado de la Convención quien las organiza de conformidad con los estándares de las reuniones de Naciones Unidas. Adicionalmente, a lo largo del año los participantes llevan a cabo sesiones de trabajo preparatorias en diferentes sedes. La *Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático* contempla dos categorías generales de participantes: los Estados Parte y los Observadores. Estos últimos se dividen en Organizaciones Intergubernamentales y Organizaciones No Gubernamentales. Fuente: [http://www.cc2010.mx/es/acerca\\_de\\_cop16/qu-es-la-cop16/index.html](http://www.cc2010.mx/es/acerca_de_cop16/qu-es-la-cop16/index.html)

<sup>14</sup> Conceptos tomados del artículo de François Ascher, titulado "Ciudades con velocidad y movilidad múltiples: Un desafío para los arquitectos, Urbanistas y políticos", publicado por la revista *Arquitectura de Infraestructura*.

saltan la capacidad de la comunidad global de alcaldes para construir acuerdos en materia de cambio climático.

A pesar de estos esfuerzos a corto plazo no es previsible que los países del norte y del sur compartan una visión común para implantar políticas ambientales, ni se vislumbra una organización multilateral que pueda abordar los problemas ambientales del mundo, lo que repercutirá en la sustentabilidad del hábitat urbano. Y en ausencia de un sistema de gobernanza global, es probable que surjan bloques sub-regionales, algunos de los cuales, sin objetar directamente el modelo occidental económico liberal y democrático, aplicarán una versión del modelo nacional Estado-céntrico.

## La ciudad en la época de la globalización

Es importante caracterizar a la ciudad actual y reconocer que forma parte de un sistema mayor, la *metápolis*. François Ascher utiliza este término para describir las nuevas entidades urbanas, estas ciudades extendidas, heterogéneas, discontinuas y policéntricas. La pertenencia de las ciudades a este sistema implica la generación de interrelaciones y flujos que influyen en su comportamiento y en el del resto del sistema global.

La función de una ciudad en la actualidad es inherente al grado y al modo de integración que

sostiene con respecto a la economía mundial. Los factores que condicionan el grado de integración responden principalmente a la capacidad de gestión que tenga, a las condiciones económicas, políticas y sociales del territorio en donde está inserta, al papel que puede desempeñar en los sistemas productivos globales y al interés que despierte en el capital transnacional.

El fenómeno de **polarización y dispersión**<sup>14</sup> de las ciudades cuya afectación se da a diversos niveles, por una parte genera concentración de riqueza material y humana en y alrededor de ciudades cada vez más grandes, generándose así la metropolización, y por otra parte, genera nuevas formas de crecimiento urbano que podríamos llamar crecimiento externo, que es cuando las ciudades más grandes absorben pueblos y ciudades de menor tamaño cada vez más lejanas en su perímetro de funcionamiento diario, formándose así territorios urbanos cada vez más extendidos y discontinuos, que incluyen a ciudades menores, el campo, el pueblo y la metrópolis.

La unidad de estos territorios depende del transporte y las telecomunicaciones. Un tema importante para el presente estudio, que se desprende de las nuevas necesidades de transportación, es la movilidad, que además de una necesidad, es un factor de la vida cotidiana de las personas, los tiempos y así los lugares de la movilidad cobran mayor importancia. El transporte tiene que ser más conveniente, más económico y más agra-

dable pues éste ya no es simplemente un medio para llegar de A a B, sino una parte de la vida por derecho propio, y merece ser valorado como tal. El **derecho a la movilidad** es una precondition de los otros derechos; se ha convertido en una especie de *derecho genérico*, con una importancia social creciente.

La generalización del movimiento que se está experimentando en las ciudades, implica que individuos y grupos de personas deberían ser capaces de controlar su movilidad, y que ésta debería contribuir al reforzamiento de identidades sociales, que los movimientos de algunos no deberían afectar negativamente la dinámica de otros, que el transporte de bienes no debería dañar la herencia natural y cultural, y que la energía que se utilice no debería comprometer el futuro de las nuevas generaciones; es decir, **la movilidad tiene un costo económico, social y medioambiental.**

Hoy en día la mitad de la población del planeta vive en ciudades, y según la Agencia Internacional de Energía, en el 2006 utilizaron hasta el 67% de la energía y generaron más del 70% de todas las emisiones de CO<sub>2</sub> y la constante urbanización y crecimiento urbano; se estima que para el 2030 el consumo de energía en las ciudades aumentará a 73% del total global y las emisiones de CO<sub>2</sub> a 76%.

Si el Siglo XX se caracterizó por un acelerado crecimiento y expansión urbanos, es posible que el Siglo XXI sea conocido como el Siglo de las

meta-ciudades, o conurbaciones urbanas de más de 20 millones de habitantes. Se espera que para el 2020 existan más de 600 ciudades de esta dimensión; de ellas 26 serán **mega-ciudades** con poblaciones mayores a los 10 millones de habitantes, mientras que en el 2007 había tan solo 17.

Curiosamente, y contrariamente a lo que se cree, mega y meta-ciudades son el hogar de solamente del 9 al 11 % de la población mundial urbana. A pesar de representar una proporción relativamente baja de los habitantes que viven en ciudades en el mundo, las grandes aglomeraciones juegan un papel dominante en la política y en la economía. Hacia el 2030 el ritmo de crecimiento urbano se habrá reducido considerablemente hasta llegar a 1,88 por ciento (UNPD, 2007) pero será muy asimétrico: 2,8 % en África, 1,76 % en Asia y 1 % en América Latina. En los próximos 20 años todo el crecimiento urbano tendrá lugar en las áreas urbanas de África, Asia y Latinoamérica.

El **ordenamiento territorial** también es un tema de primordial importancia en el proceso de globalización. Se sustenta en principios de cohesión social, gobernanza, participación y va unido al concepto de gestión, lo que implica una tarea de movilización, acuerdo, consenso entre actores tendiente a alcanzar un desarrollo sostenible a través de una acción de intervención en los diferentes aspectos que involucra el territorio.

En muchas partes del planeta ya se ha comenzado a contemplar la necesidad de una ges-

ción urbana más eficiente para encontrar una nueva manera de hacer planificación, más flexible, estratégica y coordinada. El ordenamiento territorial urbano, por ser una forma de planificación y gestión, incorpora la visión integral, sistémica, interjurisdiccional e interactiva entre el mercado, el Estado y la sociedad, tal como se expresa en la Carta Europea de Ordenación del Territorio (Consejo de Europa 20-V-83). El ordenamiento territorial es concebido además como una *política* que parte de una concepción diferente a la tradicional, de carácter transversal a las políticas sectoriales al centrar su atención en el territorio.

Estamos observando también en metrópolis y mega-ciudades, el surgimiento de **nuevas** tipologías urbanas y arquitectónicas que son similares en todo el mundo; se instalan grandes bloques de pisos y edificios de oficinas de gran altura que son insostenibles por el gran consumo energético.⌘



## Conclusiones y reflexiones

La globalización está generando que el desempeño de las regiones y ciudades aparezca como menos ligado a las decisiones de las economías nacionales y más afectadas por los acontecimientos internacionales. Esto significa que los tomadores de decisiones, no son, en su gran y creciente mayoría, habitantes de ese lugar.

Debido a los procesos que buscan simultáneamente formar un solo espacio de mercado y múltiples territorios de producción, se empuja la diseminación territorial y al mismo tiempo se hacen surgir fuerzas de descentralización, así como de centralización y concentración. De esta forma, puede afirmarse que la globalización estimula el surgimiento de procesos de crecimiento local, y es válido hablar

de un crecimiento exógeno subnacional.<sup>15</sup> Esto es, la capacidad para transformar el sistema socioeconómico; la habilidad para reaccionar a los desafíos externos; la promoción de aprendizaje social, todos favoreciendo la innovación a nivel local.

La economía es un subsistema de un sistema mayor que es finito: la biósfera, por lo tanto el crecimiento permanente es imposible. El crecimiento no es lo mismo que el desarrollo y éste último no precisa necesariamente de crecimiento pues tiene que ver con personas y no con objetos.

Ninguna economía es posible al margen de los servicios que prestan los ecosistemas y por ello no debe estar por sobre la reverencia por la vida. ☸

<sup>15</sup> Boisier, Sergio, "¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?", Revista de la Cevic 86, 2005.



*Torre Mayor. La construcción, a cargo de Residencial Internacional, se inició en 1999 y fue concluida a finales de 2003 superando en México a la Torre Perseus y en Latinoamérica a las Torres de Parque Central en Caracas, Venezuela.*

## CIUDAD DE MÉXICO LA METÁPOLIS LATINOAMERICANA

Para ubicar escala y complejidad dentro del contexto regional es importante mencionar algunos datos generales<sup>16</sup> acerca de la Ciudad de México:

Forma parte de la Zona Metropolitana de la Cuenca del Valle de México; comprende 16 Delegaciones Políticas del Distrito Federal, 59 municipios del Estado de México y 29 municipios de Hidalgo. Tiene más de 21.1 millones de habitantes (de los cuales 8.9 millones se sitúan en el Distrito Federal) posicionándola como el área urbana más poblada del Hemisferio Occidental, además de ser el centro económico, industrial y cultural de nuestro país.

Actualmente tiene una superficie de 1482 km<sup>2</sup>, de los cuales el 59% es Suelo de Conservación; cuenta con 2.54 millones de viviendas, concentra el 33% de la Población Económicamente Activa (PEA) del país, con un PIB de 221 000 millones de dólares que representa el 40% del PIB nacional, el 45% del total de la actividad industrial, el 60% de la actividad bancaria y los flujos de capital más importantes. En materia de trans-

porte, la flota vehicular de la Ciudad de México es de 3.75 millones de unidades (2006), sin contar las motocicletas, y se consumen 44 millones de litros diarios de combustibles fósiles. Se realizan 22 millones de viajes al día, de los cuales el 81% se hace en transporte público y el 19% en automóviles particulares.

### Red vial regional

Está integrada por las vías de acceso y perimetrales que conectan a la Ciudad de México con su área metropolitana como son los accesos carreteros. Las vías perimetrales conectan a los diferentes poblados que la circundan sin necesidad de entrar a la misma. Además, la red se integra por vías radiales interurbanas, ya sean autopistas de cuota, carreteras libres o federales. Esta red vial integra la columna vertebral de la expansión metropolitana, ya que los grandes desarrollos y asentamientos de población de la periferia metropolitana de la Ciudad de México se han asentado a lo largo de estas vías.



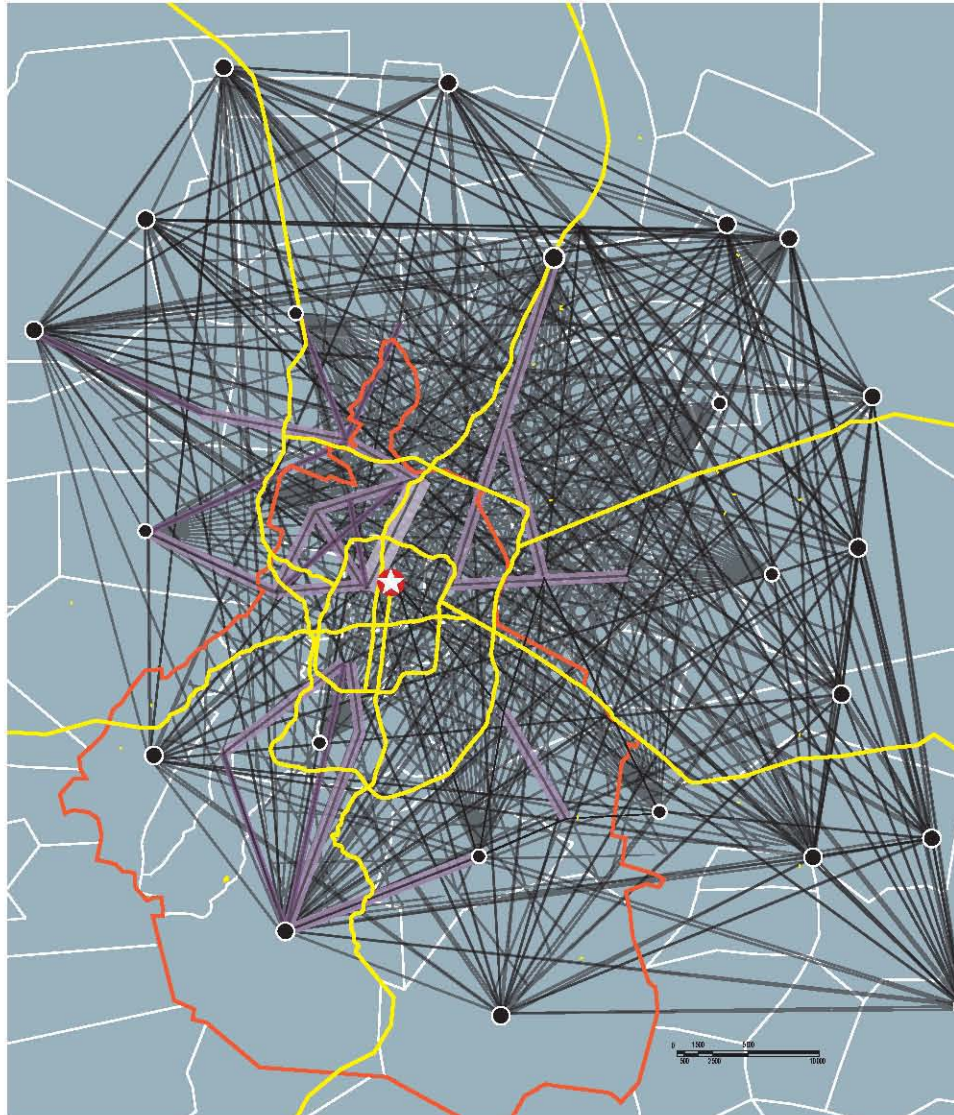
ARTICULACIÓN DE LAS GRANDES ZONAS METROPOLITANAS Y FLUJOS DE AUTOTRANSPORTE



Fuente: Elaboración propia con base en Datos Viales 2003. Dirección General de Servicios Técnicos, Subsecretaría de Infraestructura, SCT.

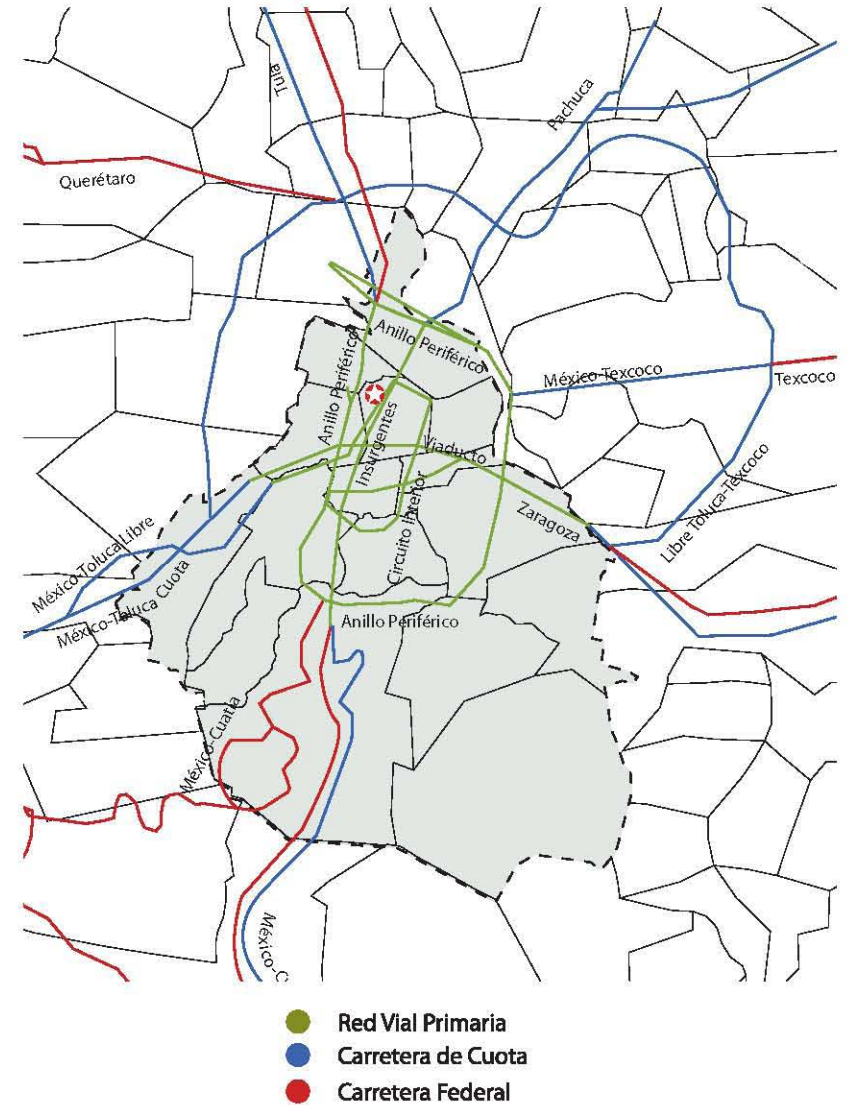
<sup>16</sup> Datos del documento "Programa de Acción Climática de la Ciudad de México 2008-2012" enmarcado en el "Plan Verde de la Ciudad de México."

EN LA CIUDAD DE MÉXICO SE REALIZAN DIARIAMENTE 22 MILLONES DE VIAJES



Fuente: Blancas, Silvia. "Proyectos de Coinversión en CETRAM". Coordinación General de Infraestructura y Proyectos de Calidad de Vida, Progreso y Desarrollo para la Ciudad de México. GDF. Marzo, 2011

RED VIAL REGIONAL  
ZONA METROPOLITANA DE LA CUENCA DE MÉXICO



Fuente: Blancas, Silvia. "Proyectos de Coinversión en CETRAM". Coordinación General de Infraestructura y Proyectos de Calidad de Vida, Progreso y Desarrollo para la Ciudad de México. GDF. Marzo, 2011

## Principales problemas

Al concentrar millones de habitantes, y una gran cantidad de actividades, la Ciudad de México ha rebasado ciertos límites y esto ha generado situaciones negativas que estamos pagando todos los que la habitamos: contaminación por residuos, pérdida de espacio público, redes y equipamientos que colapsan, escasez de agua, deterioro de las condiciones ambientales y alto riesgo frente a amenazas naturales.

Las modificaciones que se hicieron al artículo 27 de la Constitución en enero de 1992 repercutieron de manera importante en el desarrollo urbano de la Ciudad de México. Con esto se abrió la posibilidad para que los ejidatarios, individual y colectivamente, se apropiaran de manera privada de los ejidos, y esta situación cambió radicalmente el rumbo de la urbanización. El fraccionamiento de terrenos para uso residencial representó la forma por excelencia de expansión física del área urbana, consumiendo grandes cantidades de suelo.

El mercado del suelo en México, ha contribuido al desplazamiento de personas hacia la periferia; éste se ha operado de manera irregular y los resultados han sido: áreas urbanas que crecen generalmente de manera desordenada, donde la especulación con los valores del suelo ha dominado su expansión física, y el crecimiento desmedido de la mancha urbana que multiplica las contradicciones sociales y ambientales.

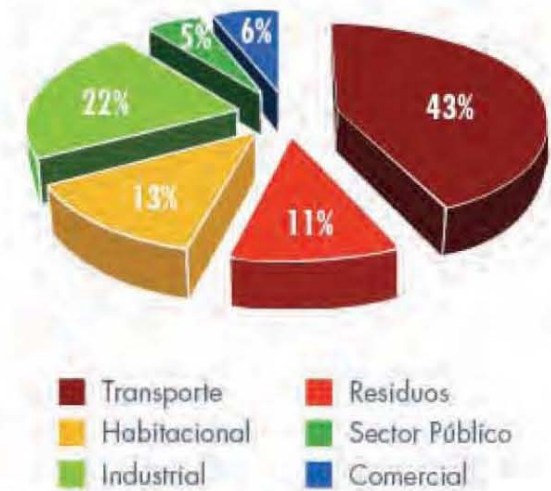
La Ciudad de México genera el 6% de las **emisiones de gases de efecto invernadero** totales del país. Hoy en día se ubica entre una de las cinco ciudades con más problemas de congestión vial y contaminación, millones de habitantes de esta ciudad invierten en promedio 2.5 horas al día en la realización de viajes en diferentes medios de transporte, lo cual es resultado de años de políticas públicas de fomento al uso del transporte privado y de la limitada inversión en el transporte público y la falta de promoción de alternativas no motorizadas.

Desde principios de la década de los 80 en la Ciudad de México, el sector transporte es el principal emisor de gases de efecto invernadero, con un 43% del total de las emisiones, seguido por el sector industrial con el 22%. ☹



Fraccionamiento de terrenos para uso habitacional en la periferia.

### EMISIONES TOTALES DE CO<sub>2</sub> POR SECTOR EN LA ZMCM

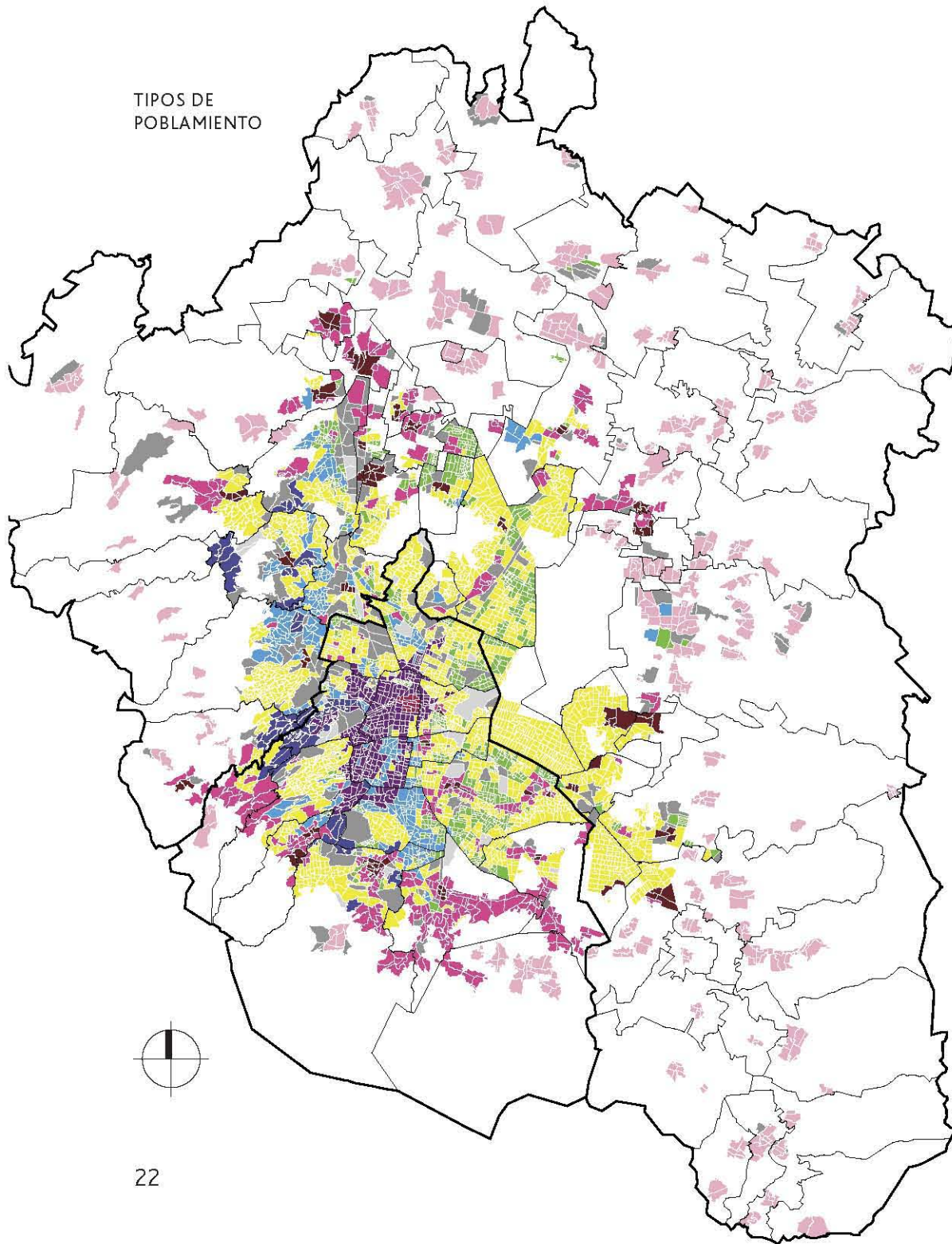


Fuente: Secretaría del Medio Ambiente, 2007.



Saturación de las vialidades: A pesar de que sólo 2 de cada 10 personas tienen auto, el 80% del espacio urbano es ocupado por automóviles;

TIPOS DE POBLAMIENTO



ZMM, 2000: DISTRIBUCIÓN DE ÁREA GEOESTADÍSTICA BÁSICA (AGEB\*) Y SUPERFICIE URBANA POR TIPO DE POBLAMIENTO

	Número de AGEBS		Superficie	
	Núm.	%	Hectáreas	%
Total de Zoa Metropolitana				
Ciudad Colonial	15	0.3%	347.1	0.2%
Ciudad Central	302	6.0%	8,066.0	3.8%
Cabecera Conurbada	115	2.3%	6,734.9	3.2%
Pueblo Conurbado	426	8.5%	26,486.5	12.5%
Colonia Popular	2,037	40.8%	64,029.7	30.2%
Conjunto Habitacional	849	17.0%	15,528.1	7.3%
Residencial Medio	324	6.5 %	12,399.1	5.8%
Residencial Alto	93	1.9%	6,776.0	3.2%
Pueblo no Conurbado	521	10.4%	41,844.6	19.7%
Predominante no Habitacional	248	5.0%	26,163.0	12.3%
Uso no Habitacional	64	1.3%	4,060.9	1.9%
<b>Total</b>	<b>4,994</b>	<b>100.0%</b>	<b>212,359.6</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Priscilla Connolly, 2005. Tipos de Poblamiento en la Ciudad de México. CONAPO, Sistema De Información Geografica para la Investigación y Planeación Metropolitana, UAM. Serie Metodología. [www.conapo.gob.mx/publicaciones/1998.html](http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/1998.html)

\* EL ÁREA GEOESTADÍSTICA BÁSICA (AGEB) es el espacio geográfico menor al municipio, de superficie variable, que constituye la unidad básica del Marco Geoestadístico Nacional.

DISTRIBUCIÓN DEL PARQUE VEHICULAR EN LA CIUDAD DE MÉXICO



Autos particulares 80%

Motocicletas 3%

Transporte público 5%

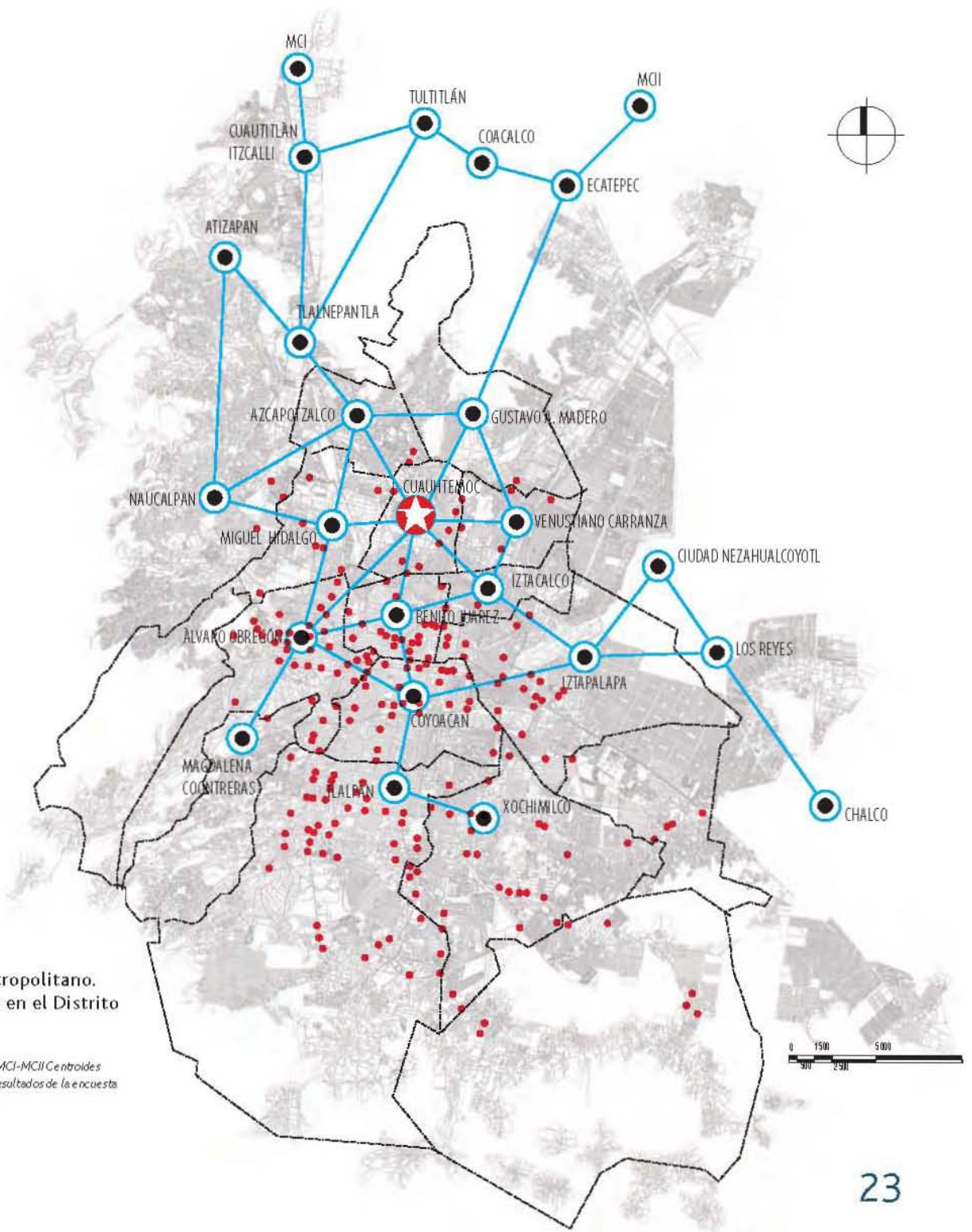
Transporte de carga 12%

Fuente: [www.centromariomolina.org/](http://www.centromariomolina.org/)

MOVIMIENTO ORIGEN DESTINO DF-ESTADO DE MÉXICO 1994

- Corredores de transporte metropolitano.
- Puntos de tráfico conflictivos en el Distrito Federal.

Fuente: "Programa Integral de Transporte y Vialidad 1995-2000" MCI-MCII Centroides ficticios para conectar zonas externas; Obtenido con base en los resultados de la encuesta O-D de 1994. Dirección General de Planeación Vialidad, SETRAVI.

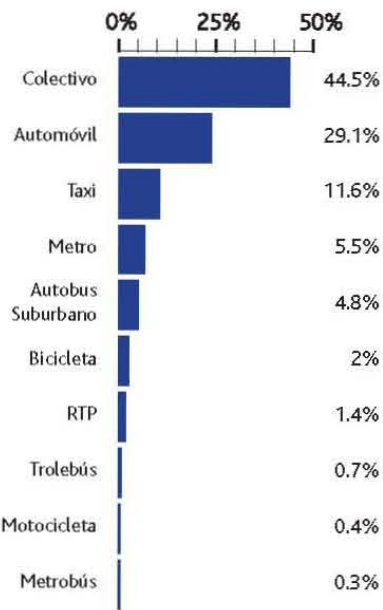




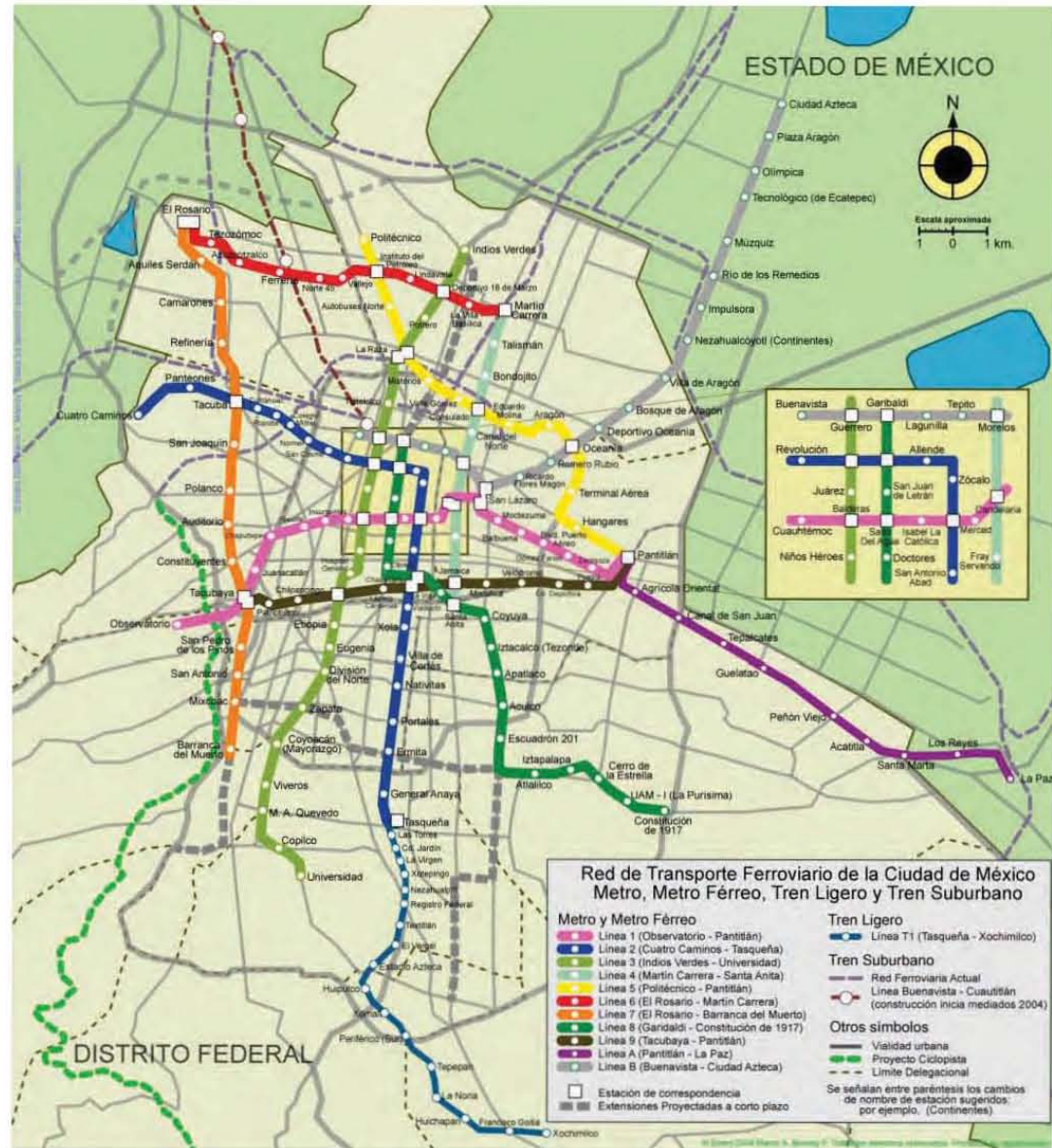
# EL TRANSPORTE PÚBLICO EN LA CIUDAD DE MÉXICO

En la ciudad existen diferentes medios de transporte público y conforman una intrincada red que se encuentra articulada principalmente por el Sistema de Transporte Colectivo Metro (que se desarrolló en 6 etapas a partir del 19 de junio de 1969) y se complementa con otros sistemas de transporte que actualmente están en proceso de cambio, expansión y reestructuración.

NÚMERO DE VIAJES POR MEDIO DE TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE MÉXICO, 2007



Fuente: Encuesta Origen Destino 2001. INEGI.



## El Metro

■ Sirve a extensas áreas del Distrito Federal y parte del Estado de México. Su operación y explotación está a cargo del Organismo descentralizado Sistema de Transporte Colectivo (STC). En 2006 ocupó el tercer lugar a nivel mundial en captación de usuarios al transportar 3.9 millones de pasajeros al día,

logrando el quinto lugar a nivel mundial por la extensión de su red. A más de 40 años del inicio de su construcción, cuenta con 11 líneas en funcionamiento. La extensión total de la red es de 201 kilómetros y posee un total de 175 Estaciones de las cuales: 112 son de paso, 41 de transbordo y 22 terminales (11 de las terminales son de trans-

bordo). El metro está construido de forma subterránea, superficial y viaducto elevado, 106 Estaciones son subterráneas, 53 superficiales y 16 en viaducto elevado, 164 Estaciones se encuentran en la Ciudad de México y 11 en el Estado de México.

En agosto de 2007 se presentó el nuevo proyecto de extensión de manera oficial ante la población con el nombre de Línea 12: Línea Dorada, línea del Bicentenario. Considera una vía de longitud total de 24 km (20 278 km para servicio de pasajeros) al sur de la Ciudad de México con dirección predominante oriente-poniente, misma que fue inaugurada en noviembre de 2012.



El metro de la ciudad de México.

Fuentes: [http://es.wikipedia.org/wiki/Metro\\_de\\_la\\_Ciudad\\_de\\_M%C3%A9xico](http://es.wikipedia.org/wiki/Metro_de_la_Ciudad_de_M%C3%A9xico)  
[www.se.travi.df.gob.mx](http://www.se.travi.df.gob.mx)

## Metrobús

■ A partir de 2005 se puso en marcha el Metrobús. Es un sistema de transporte basado en autobuses de calidad con capacidad y tecnología de punta, que brinda movilidad urbana de manera rápida y segura por medio de la integración de una infraestructura preferente, operaciones rápidas y frecuentes, sistema de pago automatizado y excelencia en calidad en el servicio. Tiene una extensión total de 95 kilómetros y posee 113 estaciones.

Es un modo de transporte BRT (Bus Rapid Transit) que combina estaciones, vehículos, servicios y alta tecnología en un sistema integral con una identidad positiva. Tiene diversos componentes distintivos que juntos conforman un sistema integral.

El Sistema Metrobús está conformado por empresas que brindan el servicio de transporte y empresas de recaudo, así como un organismo público descentralizado (Metrobús) encargado de administrar, planear y controlar el sistema de corredores de transporte bajo un innovador método de asociación de iniciativa pública y privada.

El Gobierno del Distrito Federal (GDF) anunció que para este 2013 se planea la construcción de la Línea 5 del Metrobús, la cual correrá de Río de los Remedios a San Lázaro, por todo el Eje 3 Oriente, Eduardo Molina.

RUTAS EN SERVICIO DEL METROBÚS.  
(MAPA ESQUEMÁTICO)



Fuente: [http://www.metrobus.df.gob.mx/mapa\\_L3.html](http://www.metrobus.df.gob.mx/mapa_L3.html)



Metrobus.

## Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal (RTP)

■ RTP inició operaciones a partir del día primero de marzo del año 2000, con 2 600 trabajadores, 860 autobuses distribuidos en 75 rutas, 7 módulos operativos y 3 talleres especializados.

Es un organismo público descentralizado de la Administración Pública del Distrito Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sectorizado a la Secretaría de Transportes y Vialidad.

Tiene por objetivo conectar a la población de las zonas periféricas de la ciudad con las Estaciones del Metro, y con las rutas del Servicio de Transportes Eléctricos (STE), lo cual obedece a un Programa de Reordenamiento del Transporte Urbano, por parte del Gobierno de la Ciudad.

Mantiene un servicio de amplia cobertura que facilita la conectividad en el Distrito Federal, con tarifa accesible subsidiada, seguro, rápido, eficiente y que opera con tecnología de punta y combustible que contribuye a reducir emisiones contaminantes.

Durante los últimos 3 años, el organismo incorporó 8 nuevas rutas de servicio ordinario y ha brindado 110 millones de gratuidades en el servicio; atiende 832 colonias de muy alta, alta y media marginalidad, y 369 de baja.

A partir del 2008, la Red de Transporte de Pasajeros, inició la operación del Programas especiales como lo son el servicio *Atenea*; *Servicio*

*Exclusivo para Mujeres* (propósito de contribuir a que las mujeres usuarias gocen de movilidad en libertad y seguridad sin enfrentar riesgo de violencia sexual), en 2009 el *Servicio Expreso* y también en ese mismo año el *Servicio Expreso Circuito Bicentenario*, la mayor parte de ellas accesibles a personas con discapacidad, cumplen con la normatividad EPA04, por lo que contribuyen a reducir emisiones contaminantes.



Unidades de servicio exclusivo para mujeres "Atenea", servicio expreso y servicio ordinario respectivamente. Fuente: <http://www.rtp.gob.mx/>

## Microbús, micro o pesero

■ Empezaron a finales de los años sesentas como "taxis de ruta fija" y eran mejor conocidos como "Peseros" (porque su tarifa era de un peso de aquellos años). Los microbuses o "peseras" tienen rutas que prácticamente cubren todas las colonias del Distrito Federal y municipios aledaños. Algunas rutas se han convertido en grandes consorcios subdivididos en ramales y que administran docenas de unidades.<sup>17</sup>

En el contexto del Sistema de Transporte de la Ciudad de México, a través de los microbuses y autobuses se realizan más de 19 millones de tramos de viaje, lo que **representa un 64% del total**<sup>18</sup> de segmentos de traslado que se efectúan en el área metropolitana. Son útiles como complemento a la red del metro. Se localizan en terminales de estos camiones a la salida de las principales Estaciones, permitiendo un mayor acercamiento al destino.

Aunque los microbuses y combis son baratos, pueden cambiar sus rutas, y son más eficientes que el uso de automóviles particulares, tienen muchas desventajas:

- **Para la ciudad:** De las casi 30 000 unidades en operación, 20 000 ya han sobrepasado su vida útil convirtiéndose en unidades chatarra, viejas, obsoletas y contaminantes. Y por si fuera poco, como no tienen paradas fijas establecidas, suben y bajan a los usuarios li-

teralmente en cualquier lugar ocasionando accidentes, caos y obstrucción vial.

- **Para las empresas concesionarias:** Las rutas son pequeños monopolios entregados a empresarios y agrupaciones con un sistema de concesiones a precio controlado lo que provoca el desperdicio y la competencia dañina de un sistema privado, y la ineficacia de un sistema público, además de constantes conflictos con la autoridad gubernamental.
- **Para los operadores:** No tienen ningún tipo de seguridad social, ni organización que defienda sus derechos laborales y mucho menos capacitación para la prestación de un buen servicio. Están sujetos a trabajo esclavo pues tienen cuotas altas y fijas que cumplir por día, vayan o no a trabajar. La consigna principal de los operadores es transportar la mayor cantidad de pasajeros sin importar las reglas de tránsito, ni la seguridad o comodidad de los pasajeros.

<sup>17</sup> Información obtenida de <http://es.wikipedia.org/wiki/Microb%C3%BA>.

<sup>18</sup> Datos tomados de la página de RTP: [http://www.rtp.gob.mx/serv\\_varios.htm](http://www.rtp.gob.mx/serv_varios.htm).

- Para los usuarios: Muchas de las unidades son incómodas y sucias. No cumplen con asientos antropométricamente diseñados, están viejas y destartaladas, generalmente van atestados, con música ensordecedora y son conducidos con poca precaución y mucha descortesía.

Recientemente se puso en marcha el *Programa de Sustitución de Microbuses* para renovar el parque vehicular, y en el cual el Gobierno del Distrito Federal otorga a los concesionarios un apoyo financiero. En varias rutas importantes de la Ciudad de México, los microbuses han sido reemplazados paulatinamente por transportes de mayor capacidad en los que el pasaje viaja de manera mucho más segura y cómoda. Pero la mayor parte aún esta en condiciones lamentables. Este es uno de los grandes temas pendientes por solucionar en relación al transporte público en la Ciudad.



Peseros en paradero de Indios Verdes.

### DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS DEL TRANSPORTE DE PASAJEROS CONCESIONADO

Empresa / Agrupación	CONCEPTO			
	Cantidad	Unidades	Recorridos (vueltas que da)	Unidades promedio por recorrido
Empresas Concesionadas (autobuses)	10	1 225	97	13
Agrupaciones A.C. (microbuses y autobuses)	109	27 441	1 066	26
Red de Transporte de Pasajeros RTP (autobuses)	1	1 325	97	14
TOTAL	120	29 991	1 260	24

Fuente: SETRAVI (Secretaría de Transportes y Vialidad).



Microbús.



Unidades Nuevas del Programa de Sustitución de Microbuses



## Sistema de Transportes Eléctricos (STE):<sup>19</sup>

### Trolebús

■ Actualmente la Red del Servicio cuenta con 10 Líneas de Trolebuses en servicio con una longitud de operación 258.79 Kilómetros. La flota vehicular programada en la Red para 2011 es de 289 trolebuses, los cuales operan a un intervalo de paso promedio de 5.0 minutos, todas dentro del Distrito Federal. Proporciona un servicio de transporte eléctrico a los habitantes del Distrito Federal. Es una opción económica, no contaminante y confiable.



Trolebús.

<sup>19</sup> Fuente: [www.ste.df.gob.mx/](http://www.ste.df.gob.mx/)

### Tren Ligero

■ El Tren Ligero forma parte de la red del Servicio de Transportes Eléctricos del Distrito Federal, el cual opera en el Sur de la Ciudad de México prestando un servicio de transporte no contaminante a la población de las Del. Coyoacán, Tlalpan y Xochimilco, a través de 16 Estaciones y 2 terminales, mediante 20 trenes dobles acoplados con doble cabina de mando con capacidad máxima de 374 pasajeros por unidad.



Tren Ligero.

RED DEL SISTEMA DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS, 2011.





## Tren Suburbano<sup>20</sup>

■ Este proyecto se inició en el año de 2006 y es un medio de transporte que presta servicio rápido entre el Estado de México y el Distrito Federal. Responde a las necesidades de desplazamiento que caracterizan a las grandes urbes del mundo. El Suburbano es una opción más adecuada para recorrer grandes distancias a un precio accesible. Transporta a miles de personas que a diario ocupaban más de 2.5 horas en recorrer el tramo de Buenavista a Cuautitlán, reduciendo el tiempo del trayecto a un máximo de 25 minutos.

Beneficia a 4.8 millones de habitantes; 3 millones en el Estado de México y 1.8 millones en el Distrito Federal. Transporta a 300 mil pasajeros diariamente y a 100 millones anualmente. Atiende 4 municipios del Estado de México: Tlalnepantla, Tultitlán, Cuautitlán y Cuautitlán Izcalli y a 2 delegaciones del Distrito Federal: Cuauhtémoc y Azcapotzalco.

Gracias a la operación del Suburbano. Se prevé una reducción de 1 691 toneladas de contaminantes en 5 años en el Valle de México, lo cual equivale a un 14 % del total de emisiones.

El sistema 1 del Ferrocarril Suburbano de la Zona Metropolitana del Valle de México, tiene comunicación con el Metro de la Ciudad de México en las Estaciones Buenavista (línea B) y Ferrería (línea 6). Para acceder es necesario comprar una tarjeta inteligente propia de este transporte.

RED DEL TREN SUBURBANO, 2011.



<sup>20</sup> Fuente: [http://www.fsuburbanos.com/secciones/espacio\\_viajero/mas.php](http://www.fsuburbanos.com/secciones/espacio_viajero/mas.php)

INTERCONEXIÓN DEL TREN SUBURBANO CON EL METRO



## Taxis<sup>21</sup>

■ Es un medio de transporte público que permite desplazamientos rápidos, confortables y directos principalmente en áreas urbanas. Provee un servicio flexible y conveniente, por lo que es uno de los sistemas de transporte más costosos. La demanda es cubierta por la combinación de servicios prestados a través tres modalidades:

- Modo de despacho: solicitado por teléfono u otro medio a una central, presta el servicio puerta a puerta, en zonas donde conseguir un taxi en la calle es difícil durante la noche por la baja demanda o por seguridad. A la modalidad de despacho se puede acceder llamando a una central donde, por medio de un sistema de radio se busca el taxi, o por otros medios como teléfonos celulares o internet. Éste no puede tomar pasajeros en la vía pública y la tarifa no está reglamentada.
- Modalidad de la calle: las personas salen a la vía en búsqueda del servicio. Este segmento se divide a su vez en dos grandes ramas: Taxis de la calle o taxis de zonas de espera (racks).
- Modalidad de contrato: el usuario contacta directamente al conductor del taxi cada vez que quiera que le sea prestado el servicio y se le paga generalmente por horas o por actividad a un precio diferente al de la tarifa.

Los segmentos por despacho y en la calle son los predominantes. También en este sector del transporte se puso en marcha un programa para la sustitución de los modelos más antiguos con el fin de obtener un mejor desempeño ambiental y brindar mayor seguridad y confort a los pasajeros. En la Ciudad de México circulan alrededor de 130 000 taxis, de los cuales el 32% tiene más de 10 años de servicio. El programa consiste en la entrega de la unidad vieja para su destrucción, a cambio se entregan 15 000 pesos al concesionario, los cuales servirán de enganche para un crédito para la adquisición de un nuevo vehículo. En 2008 se reemplazaron 35 043 vehículos mediante este esquema, esto representa un ahorro anual de 41 millones de litros de gasolina y una reducción de emisiones de GEI por 100 083 toneladas de CO<sup>2</sup> eq/año.



## Bicitaxis<sup>22</sup>

■ Nuevo transporte que sustituye a los tradicionales bicitaxis, en el Centro Histórico. Las unidades están operadas por conductores, que son capacitados por la Secretaría de Transporte y Vialidad (Setravi) y conforman una cooperativa.

Los ciclotaxis fueron adquiridos con recursos del Fideicomiso del Centro Histórico, por lo que los conductores deberán pagarlos y se les tomará a cuenta su vieja unidad, cuentan con motor eléctrico de asistencia al pedal que se alimenta de cuatro baterías y un sistema de tracción híbrido amigable con el medio ambiente, aunque el motor no sustituye al pedaleo, sí les ayuda en el arranque y en las subidas.

En el mismo periodo, la Secretaría de Medio Ambiente (SMA) colocará en las dos rutas de Metrobús 130 biciestacionamientos, en los lugares donde coincidan las estaciones con los parabuses. Además, con el objetivo de promover la intermodalidad en el transporte, se analiza la colocación de estos estacionamientos en 35 estaciones de seis líneas del Metro, entre ellas, Tasqueña, Potrero, Garibaldi, Pantitlán y Tepalcates.

<sup>21</sup> Datos de la página web de SETRAVI: [www.setravi.df.gob.mx/wb/stv/taxis](http://www.setravi.df.gob.mx/wb/stv/taxis).

<sup>22</sup> Fuentes: SETRAVI (Secretaría de Transportes y Vialidad), <https://www.ecobici.df.gob.mx/home/home.php>



## Ecobici<sup>23</sup>

■ Este proyecto es la más reciente apuesta del Gobierno del Distrito Federal para fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte. Hasta el momento los resultados han sido muy positivos al ser bien recibidos por los habitantes de la zona centro de la ciudad y sus visitantes.

ECOBICI es el nuevo sistema de transporte urbano individual; se utiliza como complemento a la red de transporte público de la Ciudad de México. Los desplazamientos se realizan de manera cómoda, y ecológica en trayectos cortos entre los cincuenta biciestacionamientos existentes.



Cicloestación en la Colonia Roma.

## MAPA DE CICLOESTACIONES DE ECOBICI



<sup>23</sup> <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad/94492.html>

## EL DISTRITO FEDERAL

La capital de los Estados Unidos Mexicanos, es centro político y cultural; sede de los poderes Federales y Locales de la Unión. Su capacidad de gestión, las condiciones económicas, políticas y sociales despiertan no sólo un alto grado de atracción sobre el territorio en donde está inserta, sino también el del capital global. De acuerdo al último censo (2010) cuenta con 8.4 millones de habitante de población fija y 12 millones de población flotante.

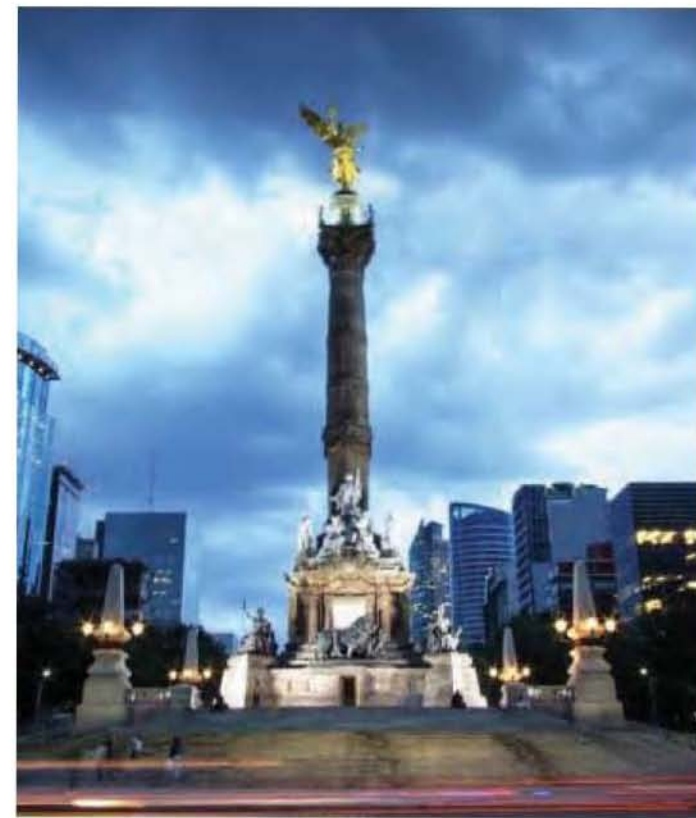
Tiene el más alto Índice de Competitividad<sup>24</sup> a nivel nacional. Éste se obtiene al promediar los índices de los cuatro Factores de Competitividad: a) Desempeño Económico; b) Eficiencia Gubernamental; c) Eficiencia de Negocios; y d) Infraestructura.

En relación a la influencia del movimiento ecologista global en la región, en la actual gestión del gobierno del DF, grupos ambientalistas y de la sociedad civil preocupados por estos temas han tenido notable influencia y han participado directamente en la producción de Políticas Públicas que buscan reorientar las tendencias de desarrollo sostenible con un enfoque de largo plazo. Así el Gobierno del Distrito Federal lanzó el "Programa de Acción Climática de la Ciudad de México 2008-2012" que a su vez está enmarcado en el "Plan Verde de la Ciudad de México", que es un instrumento de política pública que busca reorientar las

tendencias de desarrollo y comprende siete ejes principales:

- 1) Suelo de Conservación;
- 2) Habitabilidad y Espacio Público;
- 3) Agua;
- 4) Movilidad;
- 5) Aire;
- 6) Residuos Sólidos;
- 7) Cambio Climático y Energía.

Cada uno cuenta con sus propias metas, estrategias y sedes. Es notable también el liderazgo mundial y regional que ejerce el Gobierno del DF en los temas relacionados con la importancia de la ciudades en el impacto al cambio climático. La reciente realización de la CCLIMA convocada por el Gobierno de la Ciudad de México, el Consejo Mundial de Alcaldes sobre el Cambio Climático, (ICLEI)-Gobiernos Locales por la Sustentabilidad, y por Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (CGLU), aglutinaron a organizaciones que representan a miles de ciudades, autoridades y gobiernos locales de todo el mundo. A partir de este encuentro se puso en marcha el *Registro Climático de Ciudades*, que es un instrumento único que permitirá a las ciudades firmantes inscribir, vía Internet, sus acciones de mitigación y de adaptación al cambio climático y acreditarlas de manera científica y técnica.



Columna del Ángel de la Independencia.



Plaza de la República.

<sup>24</sup> "La Competitividad de los Estados Mexicanos 2010. Fortaleza ante la Crisis" realizada por la Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública del Tecnológico de Monterrey, revela que el Distrito Federal, Nuevo León y Querétaro, son las entidades más competitivas. <http://www.itesm.mx/webtools/competitividad/metodo.html>



*Reforma y Edificio sede del WTC México.*

<sup>25</sup> En el periodo de Manuel Camacho Solís como Regente de la Ciudad, se establecieron siete megaproyectos que tenían la intención de incorporar a la Ciudad de México en el mercado global. Los megaproyectos fueron: Santa Fe, Polanco, Corredor Reforma, Sur de la Alameda en el Centro Histórico, el parque ecológico de Xochimilco, entre otros.

<sup>26</sup> Ciudad global o ciudad mundial es un concepto de geografía urbana promovido por el departamento de geografía de la Universidad de Loughborough. Se aplica a las ciudades que cumplen con una serie de características que son efecto de la globalización y al constante crecimiento de la urbanización. Las más complejas de estas entidades serían las "ciudades globales": las que tienen un efecto directo y tangible en los asuntos mundiales a través de algo más que el medio socio-económico, con influencia en términos de la cultura o la política.

<sup>27</sup> El GaWC no distingue entre la Ciudad de México y el Distrito Federal.

<sup>28</sup> El estudio clasificó según la puntuación de cada ciudad en tres diferentes grupos. Además, entregó la lista de ciertas ciudades que potencialmente serán ciudades mundiales en el futuro. Algunos aspectos del estudio (como el empleo, como uno de los calificadores, de un indicador sobre la presencia de grandes estudios jurídicos estadounidenses o británicos) han sido considerados como factores distorsionantes que favorecen a las ciudades angloparlantes. Existen Ciudades mundiales Alfas, Betas y Gammas. Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad\\_global](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad_global)

## El DF como Ciudad Global

Los cambios en la política económica iniciados en los años ochenta expulsaron gran parte de la actividad industrial fuera de los límites de la continuidad urbana de la Ciudad de México. Industrias, como la Refinería de Azcapotzalco y otros cientos de fábricas, encontraron mejores condiciones de producción y distribución de sus productos en otros espacios, unidos con ejes de vinculación internacional; carreteras que permiten el flujo eficiente y controlado de productos.

Han sido creadas nuevas zonas financieras, como Santa Fe, y se desarrollaron proyectos de regeneración urbana que dieron lugar a edificios corporativos y a los servicios secundarios correspondientes. La Av. Reforma, el Centro Histórico y Polanco fueron incluidas en zonas especiales de desarrollo controlado<sup>25</sup>, las cuales, hoy en día, forman un eje de servicios y representan la centralidad más importante que justifica el término de "ciudad global". Este eje oriente-poniente, que comienza en el Centro Histórico y termina en el nuevo desarrollo de Santa Fe, a lo largo de la Av. Reforma, tiene dos características notables: la primera, toda la zona









se ha convertido en el nuevo centro de la ciudad por su capacidad de generar actividades y atraer habitantes de otras zonas de la urbe; la segunda es acorde con la imagen de "ciudad global" y es la zona con mayor desarrollo urbano.

Desde la óptica de "Globalization and World Cities Study Group and Network" (GaWC), que es un Grupo de Estudios sobre Globalización y Ciudades Mundiales de la Universidad de Loughborough en Londres, y que publica uno de los análisis más relevantes en ciudades globales,<sup>26</sup> muestra a la Ciudad de México<sup>27</sup> en el lugar 21 entre las ciudades que cita. Con el fin de definir la jerarquía de las ciudades, la GaWC analizó la ubicación de sesenta y nueve firmas en cuatro sectores claves de servicios; administración pública, bancos, sistemas financieros y leyes, en 263 ciudades del mundo. Se identificaron 55 ciudades globales, entre ellas México, la cual se ubicó como ciudad beta<sup>16</sup>.<sup>28</sup> Comparte su posición con Bruselas, Madrid y Sao Paulo, un poco detrás de San Francisco, Sidney, Toronto y Zurich, superando a Washington D.C., Miami, Berlin y Shanghai, y tiene el mejor lugar de las ciudades latinoamericanas. ☸



*Vista panorámica del centro de negocios y oficinas, y del Bosque de Chapultepec.*

## ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL 2010, POR ESTADOS

1. Distrito Federal		0.661
2. Nuevo León		0.606
3. Querétaro		0.559
4. Colima		0.546
5. Coahuila		0.541
6. Baja California Sur		0.539
7. Sonora		0.537
8. Tamaulipas		0.531
9. Baja California		0.526
10. Aguascalientes		0.524
11. Nayarit		0.520
12. Quintana Roo		0.519
13. Jalisco		0.515
14. Sinaloa		0.511
15. Chihuahua		0.510
16. Campeche		0.495
17. Durango		0.479
18. Yucatán		0.476
19. Edo. México		0.470
20. Morelos		0.461
21. San Luis Potosí		0.441
22. Hidalgo		0.441
23. Zacatecas		0.440
24. Guanajuato		0.438
25. Michoacán		0.428
26. Veracruz		0.421
22. Tlaxcala		0.411
28. Puebla		0.405
29. Tabasco		0.537
30. Guerrero		0.387
31. Oaxaca		0.375
32. Chiapas		0.366

Fuente: Blancas, Sílvia. "Proyectos de Coinversión en CETRAM". Coordinación General de Infraestructura y Proyectos de Calidad de Vida, Progreso y Desarrollo para la Ciudad de México. GDF. Marzo, 2011.

## Conclusiones y reflexiones

El área metropolitana de la cuenca de México se encuentra en un entorno global que implica su integración al mismo y como sucede en otras ciudades del mundo, sufre transformaciones derivadas de los procesos de globalización. El Distrito Federal ha generado un impresionante proceso mediante el cual las zonas de producción industrial han salido del centro de la ciudad para ubicarse en distintos corredores que vinculan los mercados a escala regional y mundial. En seis décadas ha absorbido pueblos y ciudades de menor tamaño cada vez más lejanas en su perímetro. Asimismo, ha concentrado servicios principalmente financieros.

Este proceso<sup>29</sup> responde a las condiciones de mercado en que la producción industrial dejó de tener como objetivo de venta una ciudad o país, concentrándose en un mercado internacional. También implica la necesidad de ofrecer servicios que permitan el flujo eficiente de los productos, mediante consultorías aduanales y financieras que habiliten el intercambio de dinero que haga posible el financiamiento, la producción, el traslado de los mismos, consultorías legales internacionales y corporativas que velen por los intereses de cada empresa trasnacional, así como amplias zonas urbanas creadas para que la sociedad tenga acceso al consumo de productos de todo tipo.

Esta reestructuración urbana concentró la inversión en construcción en el eje de la ciudad formado por Av. Reforma, el Centro Histórico y la Polanco, provocando un descuido generalizado en el resto.

Los recientes resultados del crecimiento de la ciudad y su área metropolitana, han mostrado a lo largo del tiempo que los graves e irracionales desequilibrios ambientales y el desorden construido es resultado de las agresiones a la naturaleza preexistente, así como por la limitada y mala planeación urbana y la aplicación del criterio del "dejar hacer" que responde a intereses particulares por sobre el bienestar colectivo.

La segregación social ha dado lugar a una fragmentación de la ciudad, ésta ha dejado de ser el lugar de encuentro, lo cuál ha llevado a la pérdida progresiva del espacio público y a un individualismo exacerbado, perdiéndose con ello el sentido de comunidad.

En materia ambiental, aunque en el Distrito Federal en los últimos dos periodos de gobierno ha dado los primeros pasos para reorientar los planes

<sup>29</sup> De acuerdo con Ortiz Struck, Arq. Arturo. *Aspectos de la Ciudad de México en la Era Global*. FUENTE: <http://www.google.com.mx/search?q=Fuente%3A+ORTIZ+STRUCK%2C+ARQ.+ARTURO+%28a%C3%B1o%29.+ASPECTOS+DE+LA+CIUDAD+DE+M%C3%89XICO+EN+LA+ERA+GLOBAL.&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:en-US:official&client=firefox-a>

de desarrollo con la visión de la sostenibilidad, aún falta mucho por hacer.

Es evidente el descontrol en la gestión del territorio (facultad municipal exclusiva), que se manifiesta a través de invasiones o de desarrollos caóticos de vivienda en áreas periféricas que se conjugan con la decadencia consecuente de la centralidad urbana; fenómeno común a casi todas las jurisdicciones municipales, propias y contiguas a las grandes ciudades.

También es cuestionable la gestión de los sistemas de agua y la incapacidad recurrente en el manejo de los residuos en rellenos sanitarios profesionales y la proliferación de basura que invade derechos de vía de carreteras, así como ríos, canales, presas y cañadas. Peor es el vertido de aguas residuales municipales sin tratamiento alguno y la contaminación severa de ríos y aguas costeras. Esto a pesar de la existencia de normatividad federal específica.

El desplazamiento de vastos segmentos de población, principalmente de la periferia hacia la zona centro, ocasiona grandes movimientos que saturan la rebasada e insuficiente infraestructura vial y de transporte público, con el consiguiente deterioro de las condiciones ambientales y sociales. Es urgente desincentivar el uso del automóvil particular y con ello ganar no sólo espacios viales sino bienestar en calidad del aire y salud para toda la población.

Es necesario invertir en más y mejor transporte público como el metro y el metrobús, hacer crecer la red de ciclovías, regular y modernizar el transporte concesionado de peseros y microbuses. Resulta incompatible con el discurso gubernamental —que propone la mejora de las condiciones de vida de los ciudadanos y la eficiencia del transporte público—, que los peseros y microbuses, que son el medio de transporte que brinda el mayor número

de viajes por medio de transporte en la Ciudad de México, sea en su mayoría el peor servicio, el más contaminante, peligroso, ruidoso y desregulado.

Entre el Estado de México y el Distrito Federal, se observa una gran asimetría en relación a las políticas públicas, planes y acciones que aplica una y otra administración, siendo que los temas de crecimiento y desarrollo son comunes a la región y afectan a sus habitantes de maneras similares.

La combinación de una ciudad competitiva mundialmente y a la vez pobre, tiene consecuencias sociales, espaciales y urbanas que dan como resultado una ciudad de contrastes y desigualdades extremas. ❧



Diversas vistas de la Ciudad de México en sus múltiples facetas de desarrollo y atraso. De izquierda a derecha: Basura del Bordo de Xochiaca, Segundos pisos del Periférico, aglomeración en el metro capitalino, urbanización desordenada en las barrancas de Santa Fe (foto: Manuel Labra), Edificio "El Pantalón" desde la barranca La Mexicana en Santa Fe; deforestación en los bosques y suelo de conservación; inundaciones de aguas negras por el desbordamiento del Canal en Chalco.

## LOS CENTROS DE TRANSFERENCIA MODAL (CETRAM)

Estos espacios forman parte importante de la infraestructura urbana y son conocidos también como “paraderos”. En ellos confluyen diversos modos de transporte público (individual, colectivo y masivo) y están destinados a facilitar el movimiento de pasajeros entre los distintos sistemas que allí convergen. Constituyen el equipamiento urbano más importante para el intercambio de medios de transporte de los usuarios que se desplazan grandes distancias.

Los CETRAM están estrechamente ligados a la red del Metro y son un importante complemento de sus estaciones terminales. En ellos se generan grandes concentraciones de vehículos de transporte periférico por ser bases o terminales de ruta.

En la mayoría de los CETRAM las líneas de autobuses provienen de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. De los 46 existentes, 37 están ubicados en Estaciones terminales y de mayor afluencia de pasajeros del Sistema de Transporte Colectivo-Metro. Existen otros centros que también se conocen como “paraderos” pero que no se encuentran ligados a las estaciones terminales del metro sino que se ubican en estaciones intermedias o penúltimas, y son cruces importantes de flujos viales o centros barriales y comerciales. Es-

tos lugares tampoco cuentan con infraestructura adecuada, más bien se han apropiado de vialidades y calles aledañas, provocando innumerables problemas económicos, sociales y viales.



DATOS GENERALES DE LOS 46 CETRAM DEL DISTRITO FEDERAL
Superficie total: 79 hectáreas
Alimentación de más de mil ramales del transporte
Afluencia superior a 620 millones de usuarios en el 2009
27 mil metros lineales de bahías
Atienden 1 217 destinos con 23 mil unidades diarias
45% de los servicios provienen del Estado de México

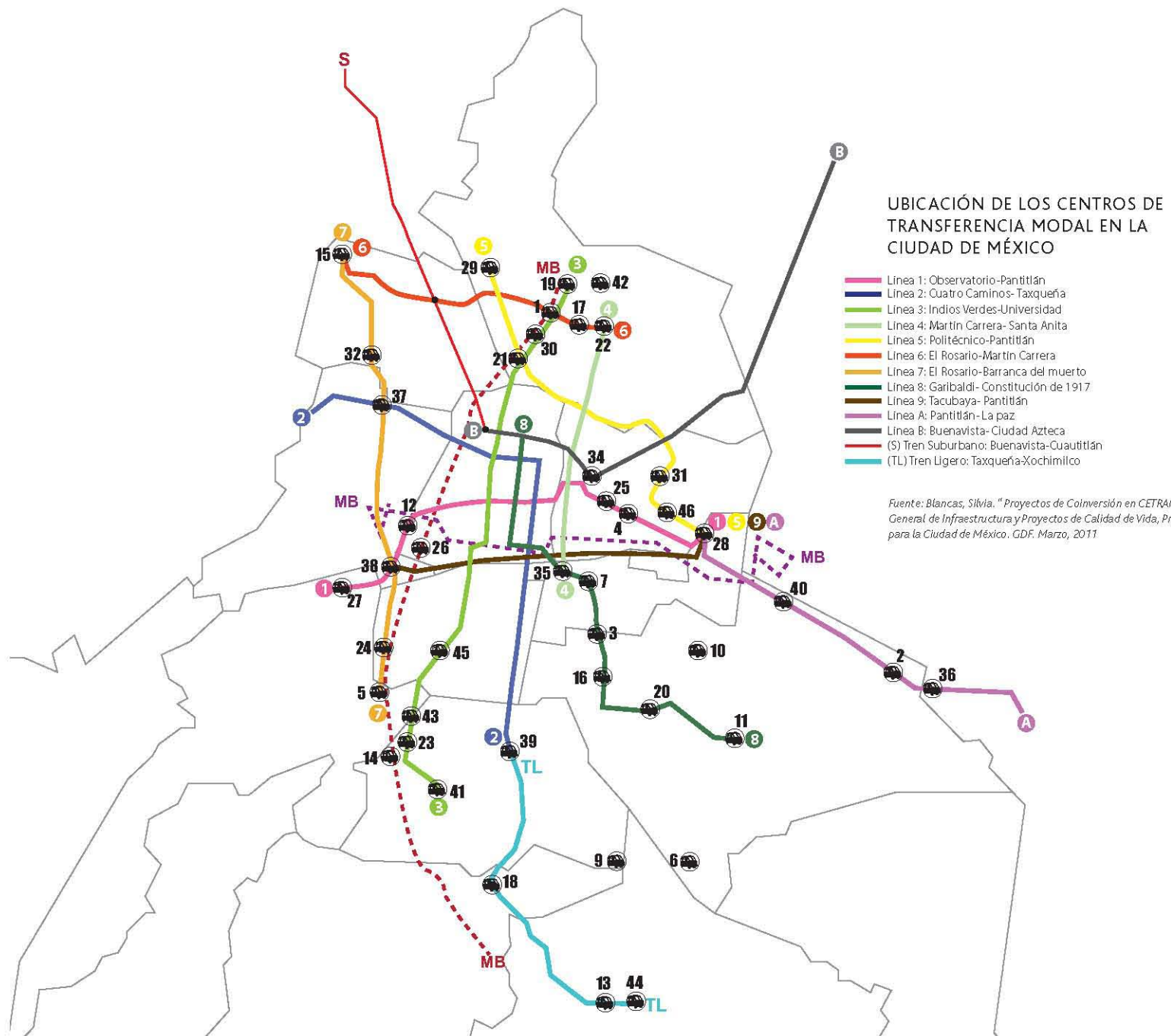
FUENTE: Blancas, Silvia. "Proyectos de Coinversión en CETRAM". *Coordinación General de Infraestructura y Proyectos de Calidad de Vida, Progreso y Desarrollo para la Ciudad de México*. GDF. Marzo, 2011.

CENTROS DE TRASFERENCIA MODAL:  
DATOS DE OPERACION Y SERVICIO POR DÍA, AÑO 2007

CETRAM	Superficie (m2)	Pasajeros Transportados	Parque Vehicular	Bahías
1. 18 de marzo	6 150	42 000	3 300	5
2. Acatitla	13 980	—	—	—
3. Apatlaco	1 715	—	—	—
4. Balbuena	—	—	—	—
5. Barranca del Muerto	7 124	—	—	—
6. Canal de Chalco	7 200	—	—	—
7. Coyuya	6 881	1 545	43	1
8. Canal de Garay	16 000	8 000	330	5
9. Canal Nacional	6 960	—	—	—
10. Central de Abasto	29 820	37 000	309	18
11. Constitución de 1917	45 500	807 000	818	10
12. Chapultepec	14 416	253 250	1 013	10
13. Deportivo Xochimilco	4 566	1 180	49	2
14. Dr. Gálvez	4 493	9 640	1 086	11
15. El Rosario	69 500	187 000	1 719	8
16. Escuadrón 201	2 936	400	87	3
17. Ferroplaza	4 300	10 000	199	6
18. Huipulco	16 055	91 000	410	6
19. Indios Verdes	108 062	800 000	3 363	17
20. Iztapalapa	5 030	—	—	—
21. La Raza	40 988	128 000	553	9
22. Martín Carrera	19 102	127 000	111 911	8
23. Miguel Ángel de Quevedo	320 000	—	—	—

CETRAM	Superficie (m2)	Pasajeros Transportados	Parque Vehicular	Bahías
24. Mixcóac	16,095	22,560	104	3
25. Moctezuma	—	—	—	—
26. Oaxaca	2 000	—	—	—
27. Observatorio	19 102	166,000	1 250	9
28. Pantitlán	88 078	950,000	2 632	36
29. Politécnico	15 625	83,600	571	4
30. Potrero	7 700	—	—	—
31. Puerto aéreo	14 064	88,000	745	13
32. Refinería	6 300	4,500	20	1
33. San Antonio	3 500	—	—	—
34. San Lázaro	17 000	68 000	884	8
35. Santa Anita	5 823	900	66	5
36. Santa Martha	28 410	165 000	1 274	6
37. Tacuba	13 060	115 000	708	15
38. Tacubaya	5 550	194 000	1 292	6
39. Tasqueña	26 900	500 000	1 047	21
40. Tepalcates	12 984	—	269	10
41. Universidad	64 326	212,016	1 262	4
42. Villa Cantera	5825	840	38	2
43. Viveros	360 000	—	—	—
44. Xochimilco Goitia	3 960	2,000	—	7
45. Zapata	13 361	127,960	457	5
46. Zaragoza	19 235	120,000	929	11

FUENTE: SETRAVI, Dirección General de Regulación al Transporte.



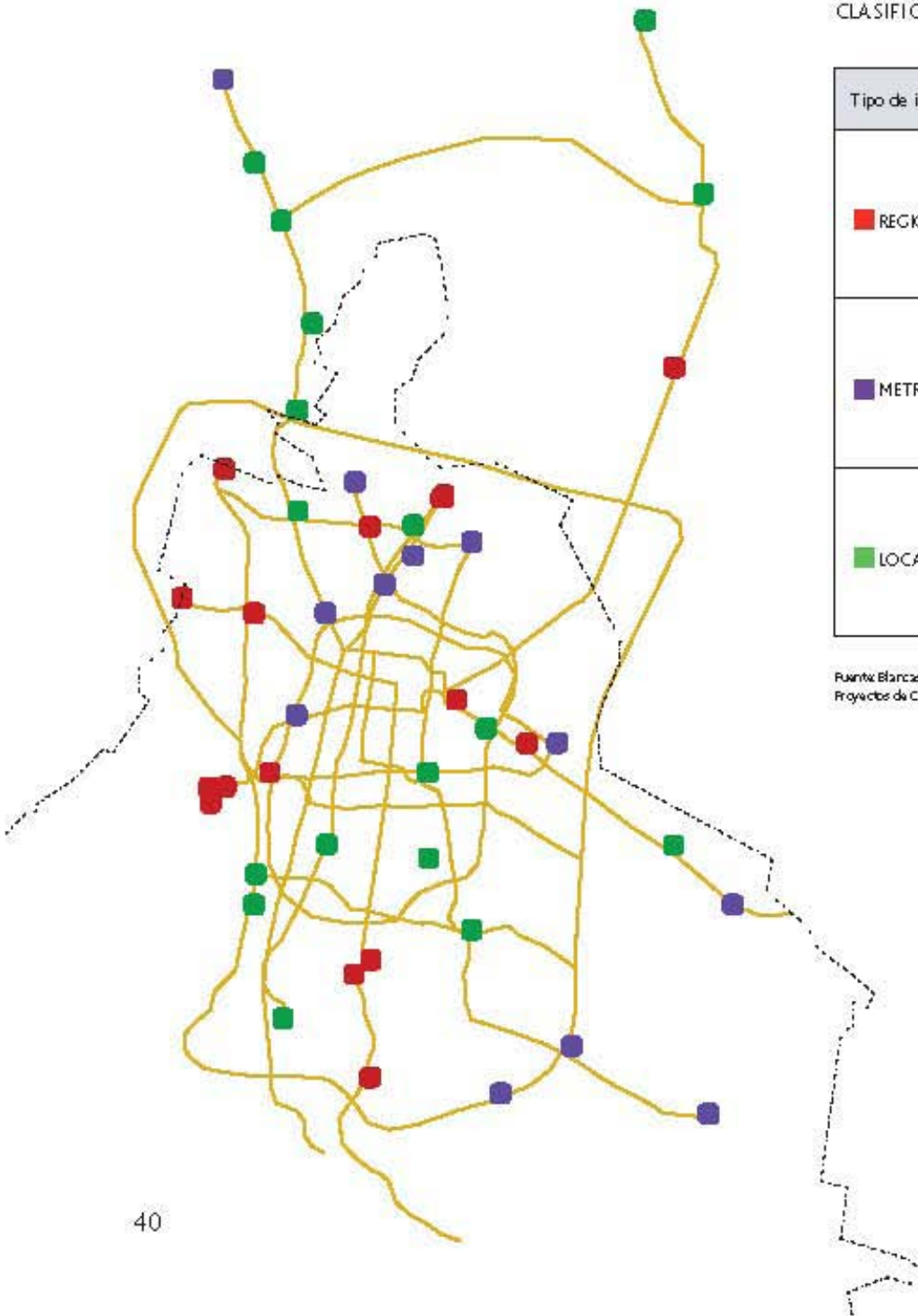
UBICACIÓN DE LOS CENTROS DE TRANSFERENCIA MODAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO

- Linea 1: Observatorio-Pantitlán
- Linea 2: Cuatro Caminos-Taxqueña
- Linea 3: Indios Verdes-Universidad
- Linea 4: Martín Carrera-Santa Anita
- Linea 5: Politécnico-Pantitlán
- Linea 6: El Rosario-Martín Carrera
- Linea 7: El Rosario-Barranca del muerto
- Linea 8: Garibaldi-Constitución de 1917
- Linea 9: Tacubaya-Pantitlán
- Linea A: Pantitlán-La paz
- Linea B: Buenavista-Ciudad Azteca
- (S) Tren Suburbano: Buenavista-Cuautitlán
- (TL) Tren Ligero: Taxqueña-Xochimilco

Fuente: Blancas, Silvia. "Proyectos de Coinversión en CETRAM". Coordinación General de Infraestructura y Proyectos de Calidad de Vida, Progreso y Desarrollo para la Ciudad de México. GDF. Marzo, 2011



## CLASIFICACIÓN DE LOS CETRAM



Tipo de influencia	CETRAM/Estación/Terminal
<span style="color: red;">■</span> REGIONAL	Indios Verdes, Tasqueña, Observatorio, Cuatro Caminos, Ciudad Azteca, El Rosario, Tacuba, Tacubaya, Zaragoza, Huipulco y Las Centrales Camioneras del Norte (Politécnico), Oriente (San Lázaro), Sur (Tasqueña) y Poniente (Observatorio).
<span style="color: purple;">■</span> METROPOLITANA	Cuautitlán, Martín Carrera, Politécnico, Potrero, La Raza, Buena Vista, Pantitlán, Santa Martha, Constitución del 1917, Chapultepec, Tláhuac y Periférico (en Construcción), y Canal de Garay.
<span style="color: green;">■</span> LOCAL/ATÍPICA	Tultitlán, Lechería, San Rafael, Tlalneantla, Fortuna, Ojo de Agua y Las Américas, 18 de Marzo, Puerto Aéreo, Escuadrón 201, Central de Abastos, Acatitla, Santa Anita, Zapata, Barranca del Muerto y Refinería, Universidad, Mixcoac,

Punto Blancas, Silvia. "Proyecto de Conversión en CETRAM". Coordinación General de Infraestructura y Proyectos de Calidad de Vida, Progreso y Desarrollo para la Ciudad de México. CDF, Marzo, 2011.



CETRAM Parotlán.

## Problemática

Además de facilitar el transbordo de personas de un medio de transporte a otro, se desarrollan en ellos muchas otras actividades, como lo son el comercio y el recreo. Casi todos los CETRAM presentan múltiples problemas tales como desorden urbano, invasión de vendedores ambulantes, servicio de transporte mal coordinado, suciedad, delincuencia, contaminación ambiental y visual.

Debido al reciente cambio de situación jurídica, los CETRAM se encuentran en un vacío administrativo y podemos decir que son una especie de "tierra de nadie" donde gobierna la anarquía y el interés particular sobre el colectivo.

De acuerdo a la Oficina de Calidad de Vida, los problemas de los CETRAM se pueden agrupar en relación a diversos factores comunes:

Entorno	Desorden Urbano. Contaminación Visual. Contaminación del Aire. Deterioro de la Calidad de Vida.
Acceso	Congestionamiento Vial. Anarquía en Operación de Flujos de Tránsito. Escasa Señalización. Ubicación indiscriminada de lanzaderas. Invasión de Accesos al Stc
APC (Aprovechamiento del Potencial Económico)	Desaprovechamiento de su Potencial Económico.
ATM (Aprovechamiento de la Transferencia Modal)	Anarquía en la Operación. Predominio de Reglas Informales. Escasa Infraestructura. Instalaciones inseguras, insuficientes y deterioradas.
Visión Integral	Baja Calidad de Servicio. Mínima Información al Usuario. Insuficiente integración multimodal. Requerimiento del programas de seguridad y protección civil.

Fuente: Blancas, Silvia. "Proyectos de Coinversión en CETRAM". Coordinación General de Infraestructura y Proyectos de Calidad de Vida, Progreso y Desarrollo para la Ciudad de México. GDF. Marzo, 2011.



CETRAM Chapultepec.



CETRAM Tacubaya.



Invasión de las bahías con juegos y comercio informal.

De arriba hacia abajo; proliferación de basura; insuficiencia de servicio de transporte; indigencia; falta de mobiliario urbano; falta de accesibilidad para los servicios comerciales.

La problemática de los CETRAM está ampliamente documentada en los medios de comunicación y los ciudadanos constanemente denuncian irregularidades y abusos.

**ciudadanos en red**  
una democracia la construye la participación

¿Qué se necesita para mejorar los paraderos capitalinos?

Publicado 23 Nov 2010

En general los Cetram del DF muestran desorden urbano, invasión de vendedores ambulantes, irregular, inseguridad y contaminación ambiental y visual. Una alianza público-privada para superar dichos problemas por parte del GDF de la ciudad de México, en el marco de algún mejoramiento, rescate y rentabilidad.

Hace casi 3 años se anunció un moderno esquema de oferta inmobiliaria que los Centros de Transferencia Modal (Cetram). El Rosario, Chapultepec, Zaragoza usuarios por dichos espacios representa un enorme potencial de comercialización estratégica especializada en centros comerciales para detonar un nuevo modelo del transporte público, hasta entonces puesto en marcha en el paradero Zap.

Aprovechando que las autoridades intentan dotar a la población de una mejor infraestructura de desarrollo de complejos comerciales, así como de infraestructura de servicios interconexión los sistemas de transporte público masivo (Metro, Metrobús) modernización de estos Cetram se concibe a través de una asociación de potencial de desarrollo, mejoramiento, rescate y rentabilidad de los mismos.

A través del Fraccionamiento de Infraestructuras, Series Financieras (Fibra) y construcción y arrendamiento de locales en las superficies de los Centros de Participación Ordinaria que estarán listados en la Bolsa Mexicana de Valores de las instalaciones y construcción de esta nueva infraestructura.

Por tanto, el gobierno de la ciudad, bajo dicho esquema, es conveniente del terreno, facilitar los derechos y trámites por el uso de esos espacios de renta de espacios comerciales y locales en cada uno de esos espacios reordenar y modernizar la infraestructura en transporte, según el plan de 2003.

Fuentes: [www.ciudadanosenred.com.mx/](http://www.ciudadanosenred.com.mx/)  
[www.eluniversal.com.mx/ciudad/106975.html](http://www.eluniversal.com.mx/ciudad/106975.html)  
[www.rumbodemexico.com.mx/index.php/Ciudad.html](http://www.rumbodemexico.com.mx/index.php/Ciudad.html)

## Caos y ambulante predominan en los paraderos: UNAM

Fueron concebidos para agilizar el transbordo de diferentes modos de transporte de manera segura y rápida, pero los Centros de Transferencia Modal (Cetram) —mejor conocidos como paraderos— se han convertido en espacios deficientes que constituyen verdaderos laberintos y adolecen de higiene y seguridad.



**INCOMODIDAD.** Los usuarios que suben a Rosario tienen que lidiar con el ambiente que se realiza en los andenes. (Foto: ARIEL O UNIVERSAL)

Así lo revela la "Evaluación del Diseño e Instrumentación de la política de transporte público colectivo de pasajeros en el Distrito Federal", elaborada por el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad de la UNAM (PUEC).

El estudio considera que varios de estos paraderos no cumplen con las condiciones mínimas para su operación, ya sea porque su infraestructura se encuentra sobreesaturada o porque la vialidad se ha vuelto conflictiva.

Además enfrentan problemas de contaminación y comercio ambulante. Incluso se pueden observar coches abandonados, puestos de tacos que ocupan toda la banqueta, máquinas de juegos sobre pasos peatonales, ausencia de guamiliones para transeúntes y una ineficiente operación, en general, del transporte público.

Los investigadores del PUEC encontraron que los cuecos de los que se generan en estos espacios los hacen poco transitables y algunos de los paraderos parecen no haber sido concebidos para las funciones que actualmente desarrollan, por lo que registran congestiónamientos vehiculares en su exterior.

Una zona de transbordo no cumple con las características de infraestructura física mínima de un Cetram y ponen como ejemplo el paradero de Dr. Gálvez, en donde se improvisó un parque como área de estacionamiento.

"En otros no hay lugares para estacionarse, ni para que suban o bajen personas con el usuario pueda hacer su transbordo, como es el caso de Cetram Viveros o Barrancón con espacio, la calle ha sido utilizada, invadiendo hasta dos carriles y afectando el circular por esas vialidades", agrega el estudio.

Las deficiencias, señala el escrito, son observables a simple vista: "Se puede con Cetrams no operan de forma adecuada, pues la gente tiene que cruzar en medio de la vía".

En general, según la Evaluación, existen esfuerzos para mejorar la parte física de la infraestructura, sin embargo no se observa una clara intención de cambiar su operación.

- No inmediato
- Rubén León
- Lara
- Camión rangei
- Segura
- La cascada de los rios
- Xavier Tamayo
- Caño
- Automoción
- Invenio
- Beneficiaria no
- Twitter: @granetv

### Notas Relacionadas

Desorden e inseguridad, const 2011-07-07

### Sitios Relacionados

- Video Desorden a inseguir paraderos
- Cobertura Transporte pút
- Fotogalería Paraderos: c
- Foro ¿Cuántos transport desplazarte a tu trabajo
- Foro ¿Y tú qué experiencia Cuéntanos tu historia

## Aumenta la delincuencia en paradero de Metro Taxqueña

JUEVES 18 DE JUNIO DE 2011 02:00 ESCRITO POR SUDANAPÉREZ 9 COMENTARIOS



El paradero localizado afuera de la estación del Metro Taxqueña se ha convertido en un punto de venta de droga y delincuencia, sin que las autoridades de la Secretaría de Seguridad Pública capitana (SSP-DF) intervengan, aun cuando los ambulantes han denunciado los delitos en múltiples ocasiones.

Durante un recorrido que RUMBO DE MÉXICO hizo sobre el paradero, se realizaron denuncias por parte de los afectados, éstos señalaron que a plena luz del día los asaltantes atacan a los dueños de algunos puestos para quitarles el dinero de la venta.

"Llegan así sin más tres o cuatro jóvenes, con navaja en mano nos piden el dinero y pues tenemos que entregarlo porque no nos queda de otra, eso lo hemos denunciado en infinidad de ocasiones, sin que hasta el momento nos hagan caso", sostuvo el señor Juan, vendedor ambulante.

También aseguraron que la droga es distribuida por algunos conductores de los microbuses y comida que hacen base en este paradero.

Las víctimas de los asaltos son los usuarios de este sistema de transporte, por lo menos cuatro de 10 entrevistados a sus pertenencias y han visto cómo asaltan a ellos, después de las 21:00 horas.

Por lo anterior, inv SSP-DF

## Antecedentes

Los CETRAM fueron creados en 1969 como complemento de las Estaciones del Metro siendo administradas por el STC hasta 1993. Para los años setentas, a raíz de la construcción de las terminales de autobuses foráneos y de los ejes viales, los paraderos y rutas comenzaron a aparecer gracias a la apertura de las nuevas estaciones del metro.

Es a inicios de los años ochentas con el aumento en la demanda de transporte que comienzan a proliferar las combis y los conocidos microbuses. En 1983 se creó la Coordinación General de Transporte (CGT). En ese mismo año se propone que Servicios Metropolitanos S.A. de C.V. (SERVI-MET) controlara los paraderos, pero finalmente continuó siendo del STC.

De 1993-1994 el control de los CETRAM pasó a manos de las Delegaciones Políticas, pero para 1994 el control paso a la Coordinación General del Transporte, que para 1995 se convertiría en la Secretaría de Transportes y Vialidad (SETRAVI). La creación de la SETRAVI se da a raíz de la crisis económica de ese año y debido a la quiebra de Auto-transportes Urbanos de Pasajeros AUPR-100, se decide otorgar la concesión del transporte a empresas privadas, decretándose la Ley de Transporte.

De 1996 al 2002, el control de los CETRAM cambia de instancias dentro de la SETRAVI, hasta terminar siendo administrada por la Dirección General de Regulación al Transporte en 2002.

## Actualidad

En cumplimiento a su obligación de diseñar y formular, así como ejecutar las acciones dirigidas al desarrollo de satisfactores sociales, obras y servicios necesarios que incrementen la calidad de vida de los habitantes de la Ciudad de México, el GDF creó dos dependencias que han comenzado a trabajar en la modernización y recuperación de los CETRAM.

### ► CREACIÓN DE LA COORDINACIÓN DE LOS CENTROS DE TRANSFERENCIA MODAL DEL DISTRITO FEDERAL

De acuerdo con la *Gaceta Oficial del Gobierno del Distrito Federal*, el 14 de diciembre de 2010 se creó la nueva dependencia llamada *Coordinación de Centros de Transferencia Modal*.<sup>30</sup> Está adscrita a la Oficialía Mayor del DF y es la encargada actual de la administración de dichos lugares. Tiene la facultad para sancionar a quien no respete las normas de los paraderos, así como de supervisión, operación y vigilancia de los mismos.

La existencia de este decreto es muy importante ya que proporciona las herramientas legales necesarias para emprender una transformación radical de los CETRAM. Pero los cambios que hacen falta no sólo requieren del marco legal que las haga posibles, sino a la voluntad política que impulse los acuerdos necesarios entre los diversos sectores sociales para que éstos guarden un sano equilibrio en beneficio de la sociedad en su conjunto; es decir, que su recupe-

ración y modernización no resulte más favorable al interés individual y privado que al colectivo y social.

### ► OFICINA DE CALIDAD DE VIDA

La también recientemente creada *Oficina de Calidad de Vida*<sup>31</sup> (GDF) tiene como misión: "Desarrollar la infraestructura urbana estratégica con soluciones financieras innovadoras, eficientes y transparentes que no constituyan endeudamiento público ni representen una carga para las finanzas de la ciudad, así como la promoción de la coexistencia entre los intereses públicos y privados con oportunidades de negocio para inversionistas en esquemas de asociación, con reglas claras que garanticen las inversiones y el retorno de las mismas". Esta oficina trabaja bajo el siguiente Marco General de Regulación:

Programa General de Desarrollo 2007-2012	
Programa Integral de Transporte y Vialidad 2007-2012	
Declaratoria de Necesidad	
Proyecto CETRAM	
a)	Coinversión Público-Privada en Materia de Infraestructura
b)	Cartera de Proyectos a Cargo de Calidad de Vida
c)	Empresa de Participación Estatal Mayoritaria de la Administración Pública del DF

<sup>30</sup> FUENTE: <http://transeunte.org/2010/12/16/regulan-los-centros-de-transferencia-modal/>

<sup>31</sup> <http://www.calidaddevidadf.com.mx/index.html>

ACCIONES A FAVOR DE LOS CETRAM  
PROMOVIDAS POR LA OFICINA DE  
CALIDAD DE VIDA

1969	Creación de "Paraderos", Complementarios al STC
1976	Restricción de Servicios Alimentadores Metropolitanos
1983-1993	Administración por el STC
1994	Administración por las Delegaciones
1995	Equipamiento Urbano para "Paraderos". SETRAVI
1996-1997	Asignación a SETRAVI
1999	Asignación de Predios a SETRAVI/ DGPV
2002	Dirección General de Regulación al Transporte de la SETRAVI
2003	Lineamientos de Operación de los CETRAM del Distrito Federal PATR para el CETRAM "Zapata"
2008	Modernización y el Reordenamiento de CETRAM
2009	Concesión CETRAM El Rosario a cargo de Grupo Ideal, de Carlos Slim
2011	Concesión CETRAM Chapultepec a cargo del Grupo BBVA

FUENTE: Blancas, Silvia. "Proyectos de Coinversión en CETRAM". Coordinación General de Infraestructura y Proyectos de Calidad de Vida, Progreso y Desarrollo para la Ciudad de México. GDF, Marzo, 2011.

► LOS NUEVOS CETRAM

En la actualidad existen un par de proyectos que se han concretado: CETRAM El Rosario, que pronto será inaugurado y CETRAM Chapultepec, que próximamente estará en construcción. ☼



Acceso a Cetram El Rosario.

29-Dic-12 AVISOS DE OCASIÓN: > BIENES RAÍCES > VEHÍCULOS > EMPLEOS > ORDENAR ACCESO LIBRE BUSCAR

NUEVA SUSCRIPCIÓN DIGITAL: REFORMA.COM + 78 APPS DE GRUPO REFORMA Suscríbete ahora >

REFORMA.COM CIUDAD

SUSCRÍBETE CONÉCTATE suscriptores no registrados >

> noticias > opinión > estilos > sociales > guía del ángel > el lector opina > diversión > servicios

LA LIBERTAD DE REINVENTARSE

DESCUBRA EL REINVENTE-VOUS NIGHT & DAY

**Concluyen Cetram El Rosario**

Se prevé que el GDF lo inaugure oficialmente en los primeros días de 2013

Alejandro Ramos

Distrito Federal (23 diciembre 2012).- El Centro de Transferencia Modal (Cetram) El Rosario eliminó de sus andenes los congestionamientos, los 130 puestos de ambulantes, la basura, la inseguridad y el desorden urbano, al quedar concluida su remodelación, la cual lo convierte en un moderno polo de interconexión entre el DF y el Estado de México.

Ayer, la empresa Desarrolladora Mexicana de Infraestructura Social (DMI), una sociedad entre Promotora IDEAL de Grupo Carso y Grupo Prodi, hizo entrega formal de las nuevas instalaciones a la Oficialía Mayor del Gobierno del DF, quienes, a principios del próximo año, se encargarán de la inauguración oficial.

Nos mueve un nuevo espíritu. Nos mueve: Mover a México.

MEXICO



Interior de Cetram El Rosario.




Andenes.

regresar

# REFORMA

VERSIÓN IMPRESA



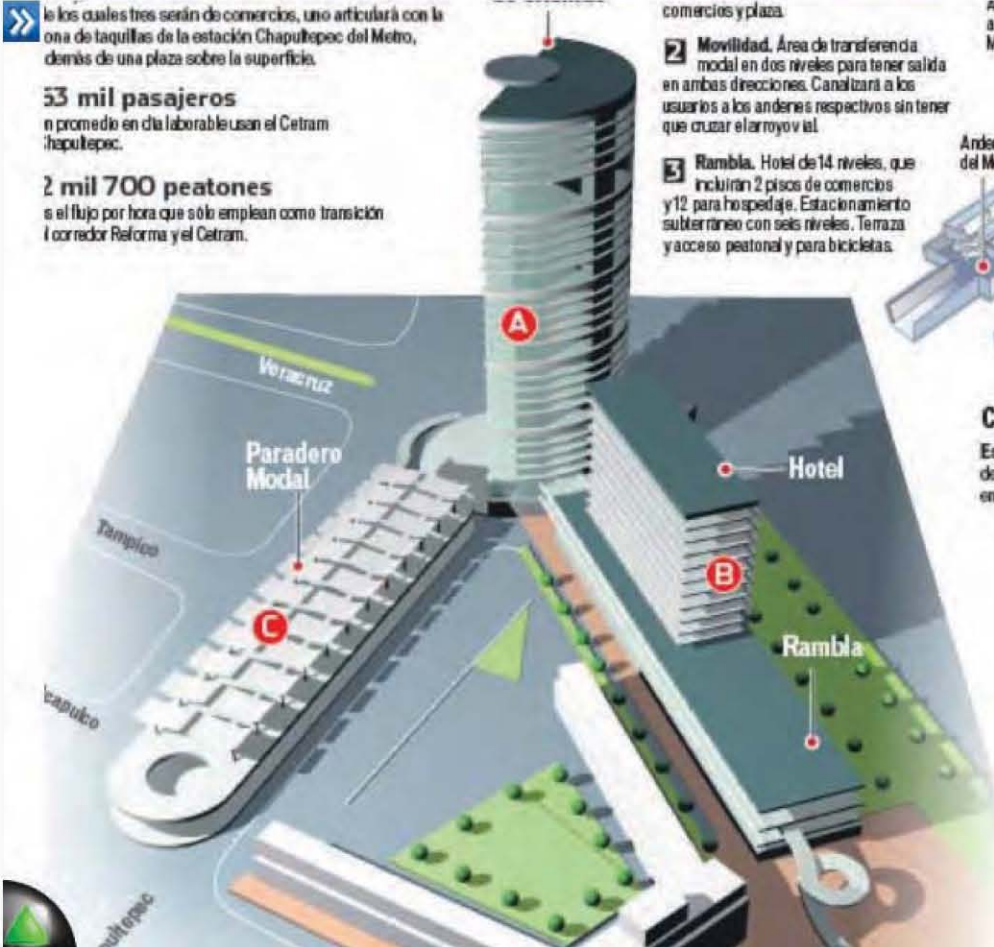
## THERE'S NO CURE FOR STUPID.

**BE STUPID DIESEL**

»
 los cuales tres serán de comercios, uno articulará con la zona de taquillas de la estación Chapultepec del Metro, además de una plaza sobre la superficie.

**53 mil pasajeros**  
 en promedio en día laborable usan el Cetram Chapultepec.

**2 mil 700 peatones**  
 se el flujo por hora que sólo emplean como transición al corredor Reforma y el Cetram.



**A** Torre Centro de Negocios

**B** Hotel


**C** Paradero Modal

Rambla

comercios y plaza.

**2** Movilidad. Área de transferencia modal en dos niveles para tener salida en ambas direcciones. Canalará a los usuarios a los andenes respectivos sin tener que cruzar el arroyo vial.

**3** Rambla. Hotel de 14 niveles, que incluirán 2 pisos de comercios y 12 para hospedaje. Estacionamiento subterráneo con seis niveles. Terraza y acceso peatonal y para bicicletas.



Acceso a estación Modal

de la torre

Acceso a cines

PLAZA

Explanada

Lobby del hotel

**1**

**2**


**3**

Andenes del Metro

**Ciclovia**  
 Estará conectada a la red de Paseo de la Reforma con los accesos ciclistas en el espacio de la rambla del Cetram.

**B Rambla y hotel**

Aquí se ubica una rambla comercial (que constituye un paseo que vinculará el flujo peatonal desde el propio Cetram y un amplio sector al sur de ésta con el Paseo de la Reforma), un hotel, un estacionamiento subterráneo y un estacionamiento para bicicletas.



Hotel (15 pisos)

Terraza

Rambla (Área comercial)

Nivel de piso

## Conclusiones y reflexiones

Aunque existen una serie de iniciativas que demuestran voluntad de parte del Gobierno del Distrito Federal para satisfacer y mejorar las condiciones en las que operan los CETRAM, aún queda mucho por hacer. Hasta el día de hoy no se ha materializado una política congruente con las demandas de los usuarios, ni visionaria acerca de su porvenir. Los paraderos han sido víctimas de la explosión urbana y demográfica producto de los fenómenos macroeconómicos, de las prácticas corporativistas y de la corrupción que sirve al interés político en turno y funciona regido por calendarios electorales.

La modernización de ésta infraestructura urbana es necesaria y en eso hay consenso entre los diversos sectores sociales. Para la generación de nuevos modelos para estos centros, debe hacerse una revalorización de los usos y actividades que ahí se realizan.

Además de tener un gran potencial económico, los CETRAM son una pieza importante del tejido social y urbano; sirven a altas densidades de

población y por ello son lugares que pueden llegar a tener un papel importantísimo en la ya urgente necesidad de regeneración social. **Esta es una infraestructura urbana estratégica que debe ser considerada como uno de los patrimonios, valores y tesoros fundamentales para el encuentro, reconocimiento y la convivencia de todos los actores sociales de la población.**

Agilizar y humanizar el desplazamiento cotidiano de los usuarios debe ser un tema de primer orden para una ciudad de la complejidad y diversidad como la Ciudad de México, pero la nueva visión no sólo debe contemplarlos como meras estaciones de intercambio de pasajeros hacia medios de transporte diversos, sino como una modalidad interactiva de espacio público que permita a la población ejercer sus derechos no sólo de movilidad, sino de calidad en el ejercicio de ésta, permitiendo así la reafirmación de la identidad social y cultural.<sup>32</sup>

A través de los usos y de los modos de vida, los habitantes se apropian de su ciudad y se identifican en ella. Cuanto más particulares y locales son estas apropiaciones, más sólido es el sentido de pertenencia. La búsqueda de soluciones para un orden urbano más sostenible, acorde a las necesidades actuales, demanda bastante más compromiso social y conciencia de parte de las autoridades y la población en general.

Las recientes concesiones a los CETRAM de El Rosario y Chapultepec que se han realizado en coinversión de iniciativa privada y gobierno son

proyectos que favorecen notablemente su explotación comercial, donde el efecto de la globalización ha homogeneizado y ha pasado por encima de sus particularidades. Las ha reemplazado por imágenes y usos generalizados que no incorporan nada del espíritu local. Esta falta de percepción de las condicionantes del lugar, es particularmente clara en el ámbito medioambiental y social. Son soluciones estandarizadas aplicadas a contextos de características distintas que propician el deterioro ambiental y someten a los habitantes urbanos a situaciones enajenantes y estresantes; los usuarios son básicamente considerados como potenciales consumidores y nada más. Dichos proyectos de “mejoramiento”, promueven el consumismo y las conductas individualistas, llevan en esencia la reproducción de un modelo económico que se basa en la explotación irracional del medio ambiente y del hombre por el hombre. Este modelo es ya inaceptable pues es estructuralmente violento, injusto e insostenible.

No obstante son lugares para consumir; también son lugares donde se podría aprender a ejercer conductas socialmente responsables, donde se genere sentido de pertenencia, conciencia y educación, permitiendo así un crecimiento y desarrollo perdurable para beneficio de la sociedad en su conjunto.

Una nueva manera de incorporarse como sociedad a un mundo global, es el *Proyecto Local Colectivo*.<sup>33</sup> Éste recupera el ámbito de lo local, como fuente de elementos particulares que se desarrollan en un determinado territorio. La interpretación de las

<sup>32</sup> La **Identidad cultural** es el conjunto de valores, orgullo, tradiciones, símbolos, creencias y modos de comportamiento que funcionan como elementos dentro de un grupo social y que actúan para que los individuos que lo forman puedan fundamentar su sentimiento de pertenencia. que hacen parte a la diversidad al interior de las mismas en respuesta a los intereses, códigos, normas y rituales que comparten dichos grupos dentro de la cultura dominante. FUENTE: [http://es.wikipedia.org/wiki/Identidad\\_cultural](http://es.wikipedia.org/wiki/Identidad_cultural).

condiciones y oportunidades propias se transforman en el eje de su identidad. Éste se define en forma participativa y busca el reencuentro de una comunidad con sus propias condiciones de desarrollo, su calidad de vida y sus condiciones ambientales.

El *Proyecto Local Colectivo* apuesta por la recuperación y valoración de la identidad debilitada, desde la valoración del patrimonio natural, arquitectónico y social. Patrimonio que involucra desde las tradiciones y costumbres, pasando por su historia y por la consideración de las condiciones ambientales. No se trata de un proyecto cerrado, sin posibilidades de subsistencia, tampoco se trata de una apertura sin límites a lo global que nos priva de las características propias del lugar; el punto de equilibrio, está en el refuerzo y resurgimiento

de las cualidades y condiciones de lo local, para desde esta identidad reforzada, formar parte interactiva de un mundo global. De acuerdo a la Estrategia Española del Medio Ambiente Urbano:

*la sostenibilidad urbana es un fenómeno complejo que se obtiene de la concurrencia simultánea y equilibrada de tres grandes ámbitos: ambiental, social y económico; de los cuatro principios del modelo urbano que son: compacidad, eficiencia, complejidad y cohesión social; más el rol central de la gobernanza. No existe una clara línea de división entre ellos, sino por el contrario, son parte esencial unos de otros.*

Las soluciones de “desarrollo urbano” como las recientes concesiones a CETRAM Chapultepec y el

Rosario, carecen de equilibrio entre los tres grandes ámbitos de la sostenibilidad urbana. Si bien hay un reordenamiento en el aspecto funcional de los transbordos y una recuperación de áreas verdes, no incorporan elementos de las condiciones históricas del lugar; no ofrecen solución justa a los pequeños comerciantes y productores locales, no incorporan en su diseño conceptos de arquitectura bioclimática o ecológica, ni toman en cuenta las necesidades reales de los vecinos. Son conjuntos arquitectónicos de tipologías estandarizadas que ocupan la mayor parte del espacio y ofrecen servicios comerciales, financieros y de negocios a los cuales sólo una minoría de la población tendrá acceso. Si observamos el gráfico en equilibrio y lo comparamos con el derivado de estas concesiones, veremos que el campo económico tiene una presencia muy grande en relación al campo ambiental y social. Al existir estos desbalances se evidencia un gestión gubernamental que optó por la solución “eficiente” y dejó de lado el desarrollo de la coordinación de equipos y conocimientos necesarios para implementar la convocatoria, participación y gestión en el proceso de transformación urbana sostenible que incorpora nuevos conocimientos, nuevas tecnologías, nuevas relaciones sociales más justas y humanas, y una nueva relación con el medio ambiente. ☞



Gráfico de la Sostenibilidad Urbana elaborado por Regolini, Carlos Arq, 2008. El diseño del proyecto urbano sostenible.



Interpretación gráfica que ilustra el actual desequilibrio existente en las concesiones para los proyectos de desarrollo urbanos de Cetram El Rosario y Chapultepec.

<sup>33</sup> Regolini, Carlos, 2008. *El diseño del proyecto urbano sostenible*.





# Huitzilopochco

*Nombre que le dieron los antiguos mexicanos al lugar donde actualmente se ubica el Centro de Transferencia Modal Tasqueña.*

2



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.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

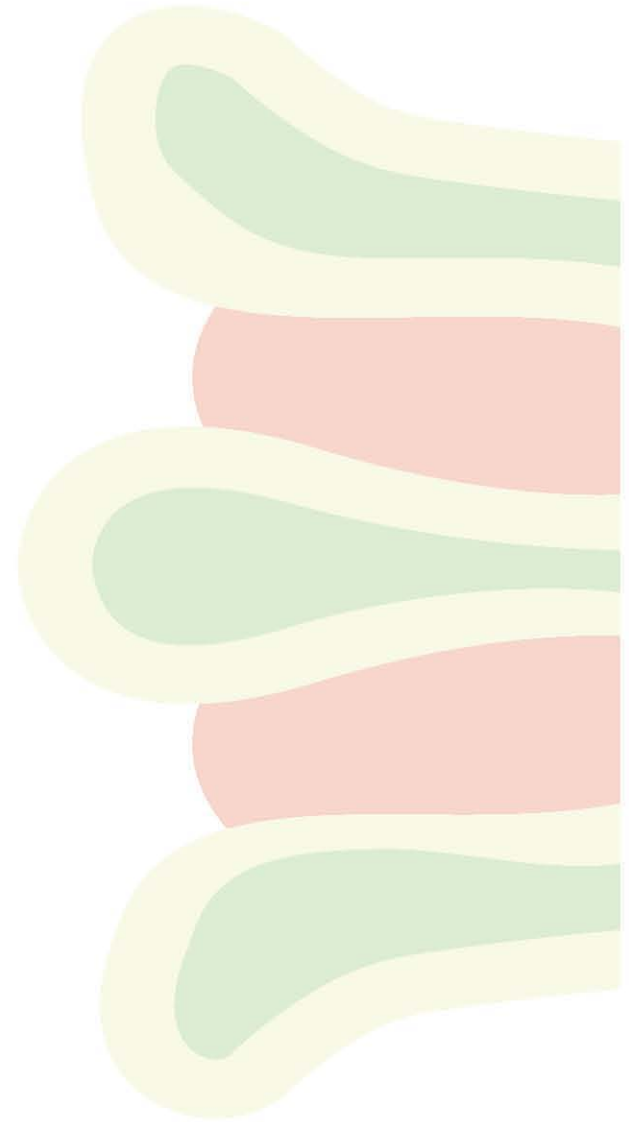


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

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

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



## MEMORIA HISTÓRICA

**A**sentado en la ribera Sur del Lago de Texcoco, cuyos orígenes datan aproximadamente del año 1,065 A.C. a éste poblado se le conoció desde la época prehispánica como Huitzilopochco, del náhuatl *huitzitzilin*, "colibrí", y *opochtli*, "zurdo o siniestro", en honor al Dios azteca Huitzilopochtli.

Este lugar fue el sitio en donde se ubicó un tianguis (mercado) muy conocido entre los antiguos habitantes de la zona gracias a las mercancías que los antiguos comerciantes aztecas llevaban (tanto productos locales como de otras regiones) de paso entre este punto y la ciudad de México-Tenochtitlán, a través de la antigua Calzada de Tlalpan o en canoas cruzando el antiguo lago.

Fue también lugar donde se abasteció de agua dulce a la ciudad de México-Tenochtitlán por medio de un acueducto que mandó construir en 1499 el *Huey Tlatoani* Ahuizotl.<sup>34</sup>



México-Tenochtitlán y sus calzadas hacia 1500.  
Flügel, Tomas. Proyecto de The McKnight Foundation and Walker Art Center ©  
2011. [mnartists.org](http://www.mnartists.org)  
<http://www.mnartists.org/work.do?rid=29044>

<sup>34</sup> *Huey Tlatoani* es una expresión náhuatl, usada para denominar a los gobernantes (*tlatoani* 'rador') de México-Tenochtitlán, Texcoco y Tlacopan quienes ejercían su poder sobre el valle de México. La palabra *huyi* [we:j] o [we:j] significa 'grande, largo, alto'. *Huey Tlatoani*, por lo tanto, significa 'gran gobernante, gran rador'. El plural en náhuatl es *hueyi tlatoqueh*. Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Huey\\_tlatoani\\_mexicas](http://es.wikipedia.org/wiki/Huey_tlatoani_mexicas)

## Época prehispánica

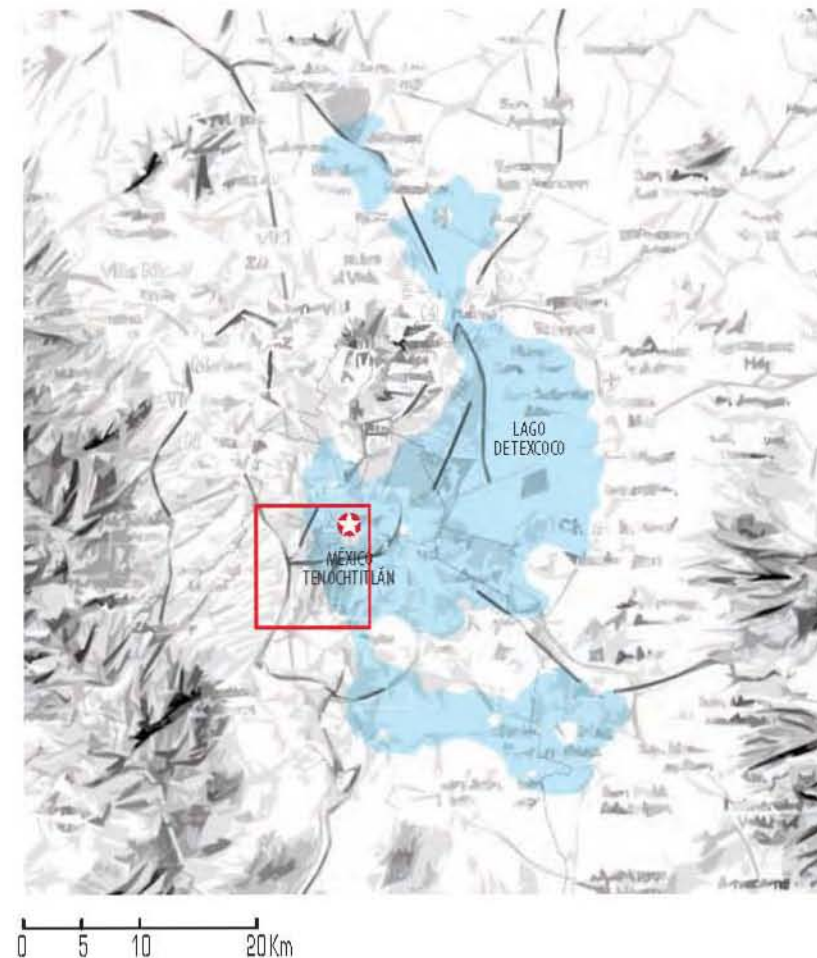
En relación al desarrollo urbanístico, existió un trazo urbano en el Coyohuacan prehispánico (hoy Coyoacán) que se basaba en un gran eje que cruzaba la región de oriente a poniente: partía de Huitzilopochco, pasaba por Chimalíztac y llegaba hasta Tenanitlan.

De dicho eje partían al norte tres caminos importantes en diagonal: uno que iba desde Chimalíztac hasta Mixcoac, otro que se dirigía a Atóyac y pasaba por Xoco, y el último que ligaba Coyohuacan con la ciudad de los mexicas, partiendo desde su centro principal (la actual Plaza de la Conchita) hasta el punto donde la calzada de Iztapalapan giraba hacia el norte para dirigirse a Tenochtitlan.

Los caminos de esta zona conformaban las ligas con las poblaciones más importantes de ese lado de la cuenca. Entre ellas destacan algunas como Tenanitlan, que era un caserío disperso, aparentemente sin un centro ceremonial, con abundancia de milpas y huertas frutales cercadas por bardas de piedra o tecorrales entre los que serpenteaban senderos; existían también bosques de encinos y coníferas irrigados por los muchos riachuelos que descendían de los montes al sur y al oeste.

Chimalíztac era todavía menor y se limitaba por el sitio de Oxtopolco y el Texcalouican (pedregal) al suroeste, de donde obtenían inagota-

FIGURA 1. EL DISTRITO FEDERAL Y EL CENTRO DE LA CIUDAD DE MÉXICO EN RELACIÓN AL LAGO DE TEXCOCO HACIA 1512.



Fuente: Gráficos elaborados con base en el trabajo Parque Lineal Chimalíztac - Viveros. Proyecto Ejecutivo, Contexto socioambiental. Estudio histórico del Programa de Rescate Integral de los Ríos Magdalena y Edava. GDF, Tatiana Bilbao SC, Benlliure - Betancourt Arquitectos SA de CV, Taller de Operaciones Ambientales.

FIGURA 2. LA CIUDAD MEXICA MÉXICO TENOCHTITLÁN CON RELACIÓN A TENANITLA Y COYOACÁN HACIA 1512.

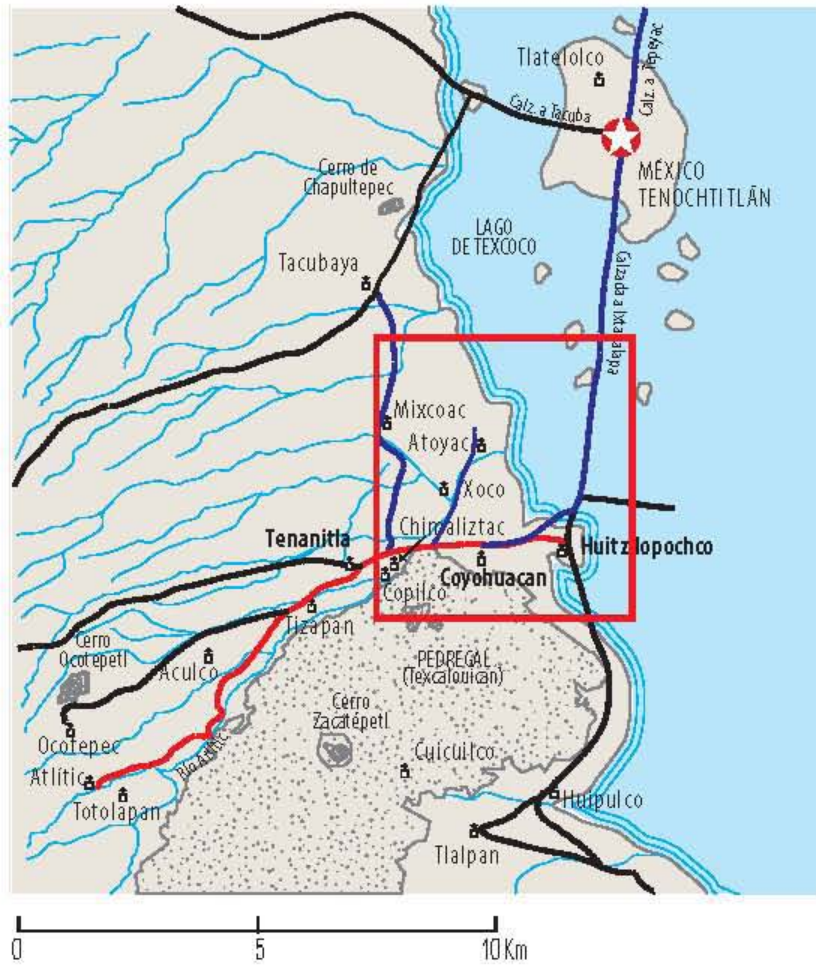
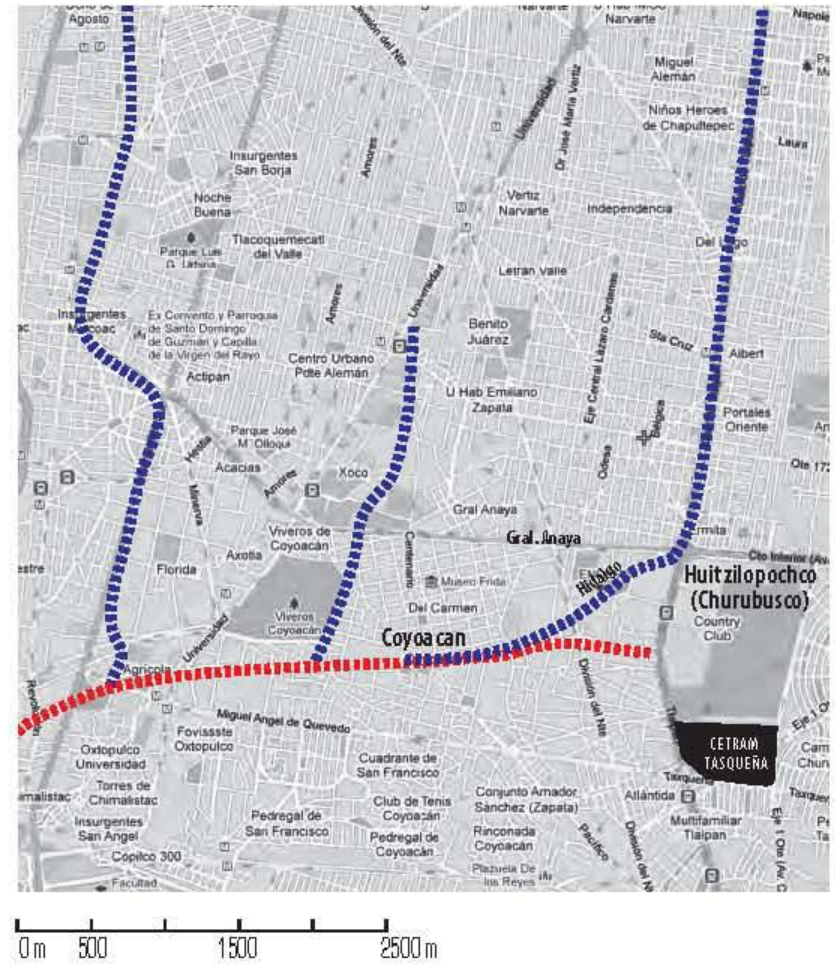


FIGURA 3. HUELLA DE LOS CAMINOS PREHISPÁNICOS SOBRE UN MAPA DE LA CIUDAD ACTUAL



- Eje que unía Coyahuacan y sus poblaciones dependientes hacia el este.
- Caminos que comunicaban con Tenochtitlán, Atoyac y Mixcoac.





Chinampas. Fuente: <http://www.madrimasd.org/blogs/universo/2010/04/22/135942>

<sup>35</sup> Chinampas: Esta forma de cultivo construidos por la mente y manos de los nativos prehispánicos, eran un paradigma del aprovechamiento inteligente de las condiciones ambientales locales. Por mérito propio han sido considerados Patrimonio de la Humanidad, a pesar de lo cual están siendo destruidos paulatinamente. El término Chinampa, procede de las voces del idioma náhuatl: *chinamitl*, y *pan* que significan, cerco de cañas y lugar, respectivamente. Hace referencia a las terrazas que aún hoy los Xochimilcas—habitantes de Xochimilco y Mixquic— construyen y que se crearon antes de la conquista española, a modo de islotes, en los lagos para el cultivo.

bles canteras de roca basáltica o brasa, además de mejores productos agrícolas, por estar ubicado al lado del río Atlític. Por Tenanitlan cruzaban caminos menores que conducían hacia el suroeste, pasando por Tizapan sierra arriba, a las pequeñas localidades o caseríos de Atlític y Totolapan; más hacia el oeste hacia Tetelpan, Ameyalco, Xochiac, Tlatenango, Coaximalpan y Ocotépec; y hacia el norte a Tlacópac y Mixcoac.

La situación geográfica privilegiada de Coyohuacan, lo ubicaba cerca de la orilla del lago y sobre éste habían extendido una superficie considerable de chinampas.<sup>35</sup> Sin embargo el resto de sus tierras se extendían hacia el oeste y al pedregal, requiriendo dotaciones de agua que tenían que transportar y llevar a las milpas. Para cubrir esta necesidad se construyó una red de apantles (acueductos) que transportarían agua del río Atlític y directamente de otros manantiales como el de Acuecuexco. El apantle que venía del río Atlític, pasaba por lo que es hoy la calle Francisco Sosa.

## La conquista

Coyohuacan jugó un importante papel para los conquistadores; al llegar los españoles a la cuenca, el cacique del pueblo era el indígena Itztlolinqui, de la dinastía tepaneca de Azcapotzalco, y rendía tributo a los mexicas de Tenochtitlán. Cortés fue muy bien recibido por este cacique y por otros

pueblos sometidos que creyeron ver la oportunidad de beneficiarse si le apoyaban en el combate contra sus opresores. Así la localidad se convirtió en el centro de operaciones desde donde se dirigió el asedio contra los mexicas.

La conquista de los españoles sobre los mexicas fue posible gracias al apoyo multitudinario que recibieron de otros pueblos sometidos por aquéllos. Una vez dominados los principales oponentes, comenzó un complejo desarrollo de relaciones entre españoles e indígenas —que rápidamente pasaron a ser parte de la población sometida. Al mismo tiempo inició así la apropiación del territorio y la consecuente adecuación y utilización de las tierras y aguas.

El uso de esos recursos fue cambiando a lo largo de tres siglos a raíz del desplazamiento de la economía indígena y la paulatina apropiación por los españoles de las tierras y el agua; la introducción de la ganadería y de nuevos cultivos; la utilización de tecnologías más adecuadas al nuevo sistema de producción; la construcción de grandes obras de infraestructura hidráulica para la desecación de los lagos y la imposición de un nuevo sistema económico.

El potencial derivado de los muchos recursos de la zona fue inmediatamente apreciado por el mismo Cortés. Entre 1521 y 1524, mientras se construían los primeros edificios de la ciudad sobre las ruinas de México-Tenochtitlán, se fundó en Coyohuacan la capital de la Nueva España,

instalando el primer ayuntamiento y dando los primeros pasos organizativos para la apropiación y aculturación de la antigua Mesoamérica.

Para 1522, Cortés ya se había adjudicado el pueblo de Coyoacán en encomienda,<sup>36</sup> esto comprendía el territorio prehispánico que correspondía al señorío de la antigua localidad mencionado líneas arriba. Y en 1529, tras varios intentos y conflictos al respecto, logró que el emperador Carlos V le reconociera, por sus múltiples méritos, el título de Marqués del Valle de Oaxaca y el de Capitán General de la Nueva España y del Mar del Sur.

Cortés obtuvo así por merced real y a perpetuidad las mejores tierras entre el Valle de México y Tehuantepec, Coyoacán, Tacubaya y los valles de Cuernavaca, Toluca y Oaxaca, con jurisdicción civil y criminal, y veintitrés mil vasallos tanto españoles como indios, pero sólo los últimos debían pagar tributo. El Marquesado del Valle tenía un gobernador designado por el propio Marqués.

Cortés instauró al antiguo cacique Itztlolinqui como gobernador de Coyoacán en retribución a la ayuda prestada durante la conquista; convertido al cristianismo, adoptó el nombre de Juan de Guzmán de Itztlolinqui; este personaje heredaría el cacicazgo de este estado a varias generaciones de descendientes—adoptando unas el apellido castizo y otras el nahua—, y serían éstos dueños de grandes propiedades en la capital y sobretodo dentro del extenso territorio de Coyoacán.



El 13 de agosto de 1521, México-Tenochtitlan cayó ante Cortés. Según mural de Diego Rivera. Foto: Carlitos (Flickr), [http://invasionyconquista.blogspot.com/2011\\_01\\_01\\_archive.html](http://invasionyconquista.blogspot.com/2011_01_01_archive.html)

Una porción importante del marquesado la componían los territorios que se extendían al sur y al suroeste de la cuenca de México. Dentro de esta porción se localizaba el Corregimiento de Coyoacán; de su cabecera, la villa de Coyoacán, dependían: San Agustín de las Cuevas o Tlalpan, Tenanitla, Churubusco, Mixcoac y Tacubaya. Sus límites llegaban hasta Cuajimalpa y la sierra de las Cruces, incluyendo el pueblo de Santo Tomás Ajusco.

El Corregimiento ocupaba una superficie aproximada de quinientos cincuenta kilómetros cuadrados. Antes de que finalizara el siglo XVI, los descendientes de Cortés habían vendido parte de estas propiedades. En un principio la venta de tie-

rras fue apoyada por la Corona; de esta manera algunos españoles aprovecharon esta disposición y aumentaron la dimensión de sus propiedades con el fin de desarrollar actividades agropecuarias para abastecer a la ciudad de México.

<sup>36</sup> La encomienda fue una institución socio-económica mediante la cual un grupo de individuos debía retribuir a otros en trabajo, especie o por otro medio, por el disfrute de un bien o por una prestación que hubiese recibido. En América, con la aplicación de las Leyes de Burgos se pretende limitar los abusos de los españoles sobre la población indígena, se buscaba que el encomendero tuviera obligaciones de trato justo: trabajo y retribución equitativa y que evangelizara a los encomendados. Sin embargo, a partir de la secularización del imperio español, estas obligaciones fueron omitidas transformándose la encomienda en un sistema de trabajo forzado para los pueblos originarios en favor de los encomenderos. Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Encomienda>.



Ciudad - Colonial hacia 1700.  
Filsinger, Tomas. Proyecto de The McKnight Foundation and Walker Art Center ©  
2011. martists.org. Fuente: <http://www.martists.org/work.do?rid=29044>

## La Colonia

Una vez terminada la Conquista de Tenochtitlán, Huitzilopochco, el nombre de la zona, fue castellanizado bajo la denominación de Churubusco y perteneció, bajo el régimen de encomienda, al conquistador español Bernardino Vázquez de Tapia.

Todas estas regiones que bañaba lo que conocemos hoy día como el río Magdalena, fueron sumamente codiciadas y consecuentemente motivo de muchos conflictos y litigios legales durante toda la Colonia, dado que era posible instalar en ellas una multiplicidad de unidades productivas y, a la vez, mantener una muy conveniente cercanía con la ciudad capital para comercializar los productos.

Los españoles tuvieron que solucionar, como uno de los problemas más inmediatos, el suministro de víveres para la población española. Esto provocó una ola incontenible de abusos para ir anexando el mayor número de tierras a sus propiedades, muchas veces despojando ilegalmente a los habitantes originales de los pueblos quienes entrarían en conflicto constante pidiendo la intervención legal de la Corona. Los conflictos con la

repartición de agua de los ríos y manantiales fueron igualmente enconados. El ímpetu y la calidad del líquido servía no sólo para dotar de agua potable a las poblaciones, para riego de huertas y milpas, para ganado y aves de corral, sino también para establecer molinos de cereales y aceite, batanes y obrajes para la confección de paños de lana o algodón; actividades todas por demás redituables.

La economía prehispánica por su parte, producía un excedente que tradicionalmente había circulado a través del mercado y del tributo, siendo ésta una situación a la que se encontraban sometidos la mayoría de los pueblos. Basándose en la institución del tributo, los españoles dejaron durante los primeros años el abasto casi exclusivamente en manos de los indios, utilizando en ocasiones antiguas matrículas tributarias de los diferentes pueblos.

La creciente demanda interna y externa de productos agrícolas y ganaderos propició la expansión territorial y económica de las labores y estancias de ganado y este fenómeno dio origen al surgimiento de la hacienda. Muchos agricultores y ganaderos, para aumentar la producción, adquirieron más tierras y derechos sobre aguas y ocuparon un mayor número de trabajadores y construyeron obras de infraestructura física.

Posterior a la conquista y también en el siglo XVI, hacia el año de 1524, la orden de los dieguinos, rama de la orden franciscana, una de las primeras en establecerse en el virreinato —y para comenzar la evangelización de la población nativa— levantaron un convento en este lugar, fundándolo bajo la advocación de Nuestra Señora de los Ángeles y conocido desde entonces como Convento de Nuestra Señora de los Ángeles de Churubusco. En cuanto al poblado, el nombre de San Diego Churubusco, fue el resultado de que la orden religiosa estableciera ahí dicho convento. Durante todo el periodo colonial el convento sufrió varias remodelaciones y ampliaciones gracias a los donativos otorgados a la orden, así como a la renta que ésta poseía, logrando que se pudiesen expandir los espacios exteriores (huerta, capilla) así como las habitaciones del edificio, el cual fue decorado con hermosas talaveras y pinturas en los claustros interiores y en la capilla.

## Siglo XIX: Independencia

La situación de confusión inmediata a la consumación de la independencia provocó un clima de inseguridad general en el que muchas propiedades fueron abandonadas en el interior del país, provocando un éxodo hacia la capital. Los caminos eran peligrosos, debido a los continuos atracos a las diligencias y a las casas, al igual que en los parajes alejados. Esta situación perduró muchas décadas y sin embargo, las haciendas no sólo persistieron, sino que encontraron un marco institucional muy propicio para su expansión y desarrollo, hasta 1856-1914 momento en que la hacienda mexicana vive una "edad de oro" además de ser clave en la economía colonial y elemento determinante en la colonización y fijación de la nueva economía. La estructura y funcionamiento de la hacienda dependen del contexto en el que ésta se halla inserta.

En este siglo se dieron una serie de cambios urbanísticos que tomarían verdadera forma y magnitud en el siguiente siglo; podemos nombrar tres de mayor importancia:

El primero lo constituye la manera en la que las unidades productivas —haciendas y fábricas— moldearon los barrios de la creciente ciudad, sobretodo en las poblaciones que rodeaban la metrópoli antigua. Eran las unidades de producción quienes regían la vida en estos lugares; determinaron la población que se establecería en las cercanías y la manera en la que lo harían, cómo



Conquista, explotación y evangelización de los indígenas de México-Tenochtitlán. Según mural de Diego Rivera. Fuente: <http://sitioexpresodemedianoche.blogspot.com/2010/09/feliz-cumpleanos-mexico.html>

explotarían los recursos que tenían a la mano y cómo establecerían relaciones con otras zonas.

El segundo, lo conforman los establecimientos de parroquias y conventos en los pueblos; la iglesia tenía posibilidades de poseer un enorme número de propiedades, ya fuera adquiriéndolas por transacciones monetarias o bien recibéndolas en cesión para establecer capellanías. Es importante destacar que en este siglo les fue arrebatado el inmueble a la orden de los dieguinos, Convento



Izquierda: Imagen que difunde, aún hoy, la iglesia de su trabajo de evangelización: "Para 1559, la Orden tenía 40 casas y 210 religiosos, quienes trabajaron con ahínco, y por lo mismo, un siglo después estarían organizados en cuatro provincias a las que denominaron: Santiago de México (1535), San Vicente de Chiapas y Guatemala (1551), San Hipólito de Oaxaca (1595) y la de los Santos Ángeles de Puebla (1656)." Tomado del artículo Los Dominicos, destacados defensores de los indígenas. Fuente: <http://ordenseglardominica.blogspot.com/2007/10/los-dominicos-destacados-defensores-de.html>

de Nuestra Señora de los Ángeles de Churubusco, para funcionar como cuartel del ejército mexicano, por su posición estratégica, el lugar fue sitio de resistencia durante la invasión estadounidense del 20 de agosto de 1847. A este episodio de la guerra se le conoce como la Batalla de Churubusco, en donde las tropas mexicanas, junto con el Batallón de San Patricio (formado por desertores del ejército estadounidense, de origen irlandés) pelearon con el objetivo de detener el avance del enemigo hacia la Ciudad de México, intentado cortar el paso de éste hacia la Calzada de Tlalpan a través del Río Churubusco. Fue en este lugar en donde una vez terminado el combate, ante la falta de municiones por parte del ejército mexicano, y tomada la plaza por las tropas estadounidenses, el General Pedro María Anaya formula la histórica frase realizada ante el General invasor David Twiggs: "Si hubiera parque, no estaría usted aquí."



Posteriormente, en 1869 el presidente Benito Juárez, declaró el lugar como monumento nacional en honor a los caídos en la histórica batalla. Con las leyes de Reforma y la consecuente nacionalización de los bienes de la iglesia, además de la obligatoria secularización de seglares y la expulsión de muchos de ellos del país, la situación cambió completamente. Como otros conventos, los carmelitas fueron exclaustrados en 1861, enajenadas sus propiedades para ser fraccionadas, vendidas o subastadas en el período de desamortización que se prolongó varias décadas, significando la destrucción de algunas partes o de edificios religiosos enteros, abriendo nuevas plazas y calles.

El tercer cambio urbanístico sería disparado por el crecimiento de la población en los alrededores de la ciudad. Al dejar de ser parte del reino español, México tuvo que adaptar su territorio a una nueva división política.



Inmediatamente después de la independencia la Ciudad de México era la capital del estado que llevaba el mismo nombre, pero para 1824 se creó un Distrito Federal como sede de la capital. La división territorial sufrió varios cambios: las diferentes poblaciones antiguas en torno a la ciudad se incorporarían en municipios o prefecturas, hasta que en 1861 se dividió en la Municipalidad de México y cuatro partidos: el de Guadalupe Hidalgo, el de Xochimilco, el de Tacubaya y el de Tlalpan, conteniendo este último las municipalidades de Coyoacán y de San Ángel, y dentro de ellas la totalidad del Río Magdalena. Se construyeron nuevos edificios administrativos para cada prefectura, mientras crecía el número de propiedades que se fraccionaban, ya fueran anteriores propiedades del clero o extensiones agrícolas cuyos dueños habían detectado la ganancias que comenzaba a significar la especulación del suelo para construir vivienda. Más y más nuevas colonias de casas habitación se iban creando, sin ningún plan urbanístico rector... sólo la ambición de los especuladores.

*Izquierda: Batalla de Churubusco, 1847. Litografía de Casimiro Castro.  
Derecha: El Valle de México hacia 1853. Litografía de Casimiro Castro.*

## Siglo XX

Durante el Porfiriato, el lugar continuó manteniendo un carácter predominantemente agrícola, aunque ya se comenzaban a edificar algunas casas de campo y quintas o villas de veraneo establecidas en las cercanías de la Villa Coyoacán y en la recién fundada colonia del Carmen, así como a lo largo de la Calzada de Tlalpan.

El desarrollo urbano encontró en la Revolución Mexicana un obstáculo, pues la disminución demográfica y la desaceleración económica que provocó lo retardaron de manera lógica. Sin embargo, los acontecimientos derivados de esa misma revolución se convertirían en el motor que aceleró su transformación a partir de la cuarta década del siglo.

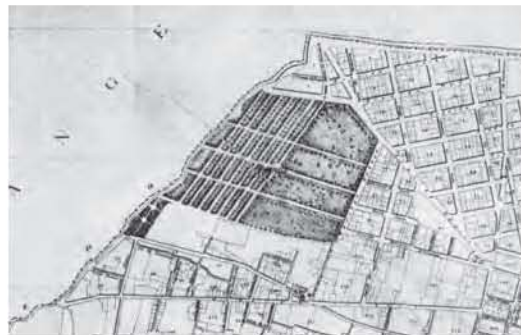
Con el arribo del siglo XX dio comienzo el proceso de asimilación del antiguo pueblo de San Ángel y el de Coyoacán a la ciudad de México, una ciudad cada vez más ávida de espacio, desbordada en todas direcciones. La zona suroeste fue predi-



lecta de los estratos sociales alto y medio. Ya para mediados del siglo XX, la expansión de la mancha urbana de la Ciudad de México hacia el Sur alcanza a los poblados de Villa Coyoacán y a Churubusco, y las tierras que antaño fueron de cultivo ahora son fraccionadas para convertirse en las nacientes y modernas colonias dotadas con los servicios necesarios para satisfacer a la nueva población que demandaba espacios habitables y con buena infraestructura y modernas vías de comunicación.

Pese a haberse fundado el convento sobre el antiguo poblado indígena asentado en el Valle de México desde la época prehispánica, San Diego Churubusco (como se le conoció al poblado en el periodo colonial) mantuvo su carácter de pueblo ubicado entre la antigua Calzada de Tlalpan y el vecino poblado de Villa Coyoacán; éste último de mayor importancia, hasta el siglo XX, periodo en que la expansión de la ciudad hacia el Sur le absorbe para incorporarse a ella.

En terrenos cercanos al poblado de Churubusco se estableció a principios de 1900 el primer



club campestre de la Ciudad de México que fue también conocido como San Pedro de Golf Club, en el cual llegaron a jugar algunos de los principales campeones de los Estados Unidos y de la Gran Bretaña en ese momento. El club cerró sus instalaciones al comienzo de la Revolución Mexicana.

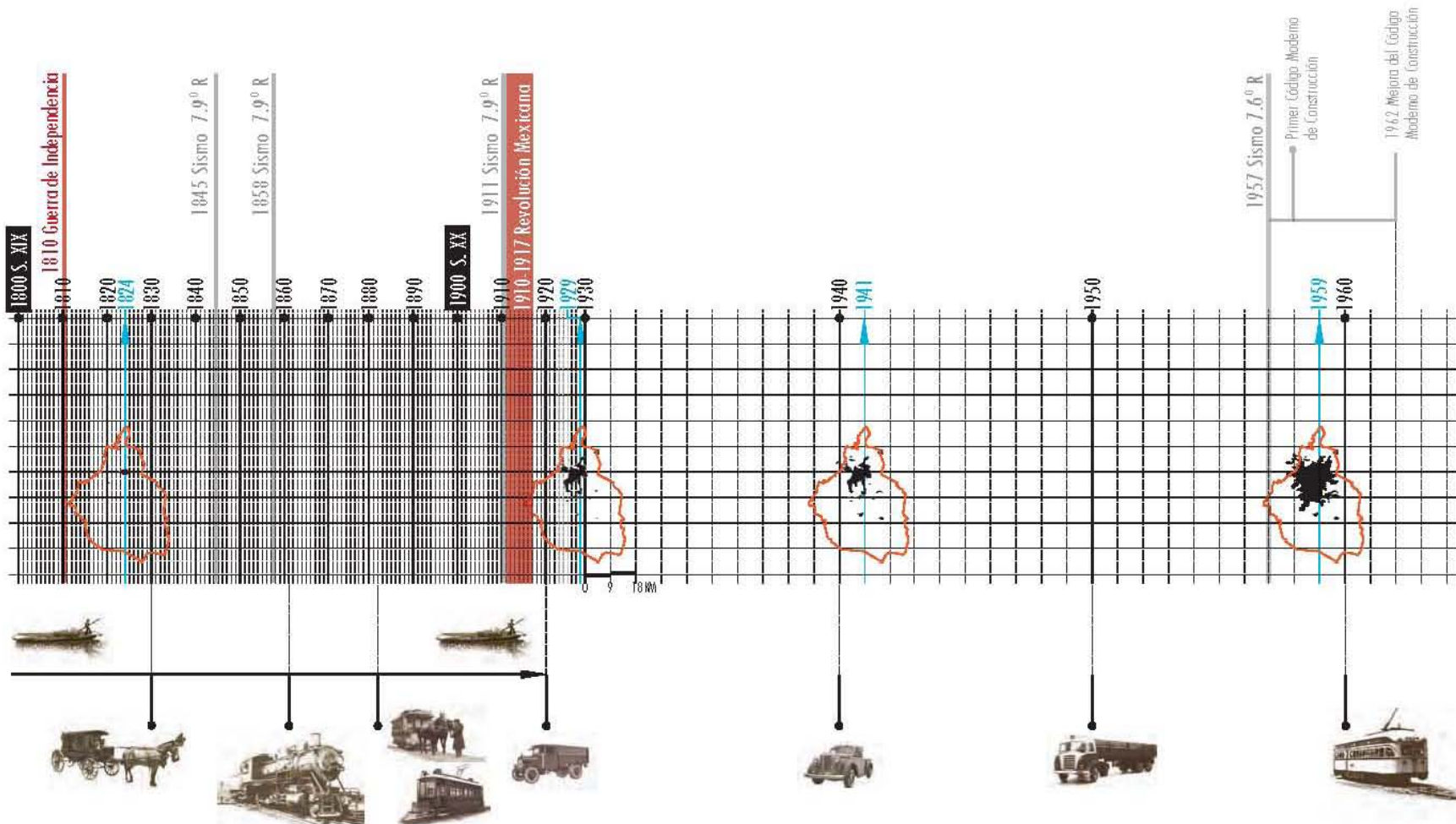
Churubusco también es conocido por el circuito vial denominado Río Churubusco, el cual forma parte del llamado Circuito Interior de la Ciudad de México y sigue más o menos el trayecto del antiguo río homónimo que atravesaba la zona, convertido ahora en eje vial en la segunda mitad del siglo XX, y remozado a comienzos de 2009 para formar parte del denominado Circuito Interior Bicentenario.

Los fraccionamientos surgidos de estas grandes porciones de tierra se conocen con los siguientes nombres:

- Campestre Churubusco
- Churubusco Country Club
- Héroe de Churubusco
- Prado Churubusco
- Unidad Habitacional Ermita Churubusco
- Jardines de Churubusco

*Izquierda: Insurgentes y sus mujeres durante la Revolución Mexicana de 1910. [http://4.bp.blogspot.com/\\_u6eN1UAG8A8/TQFBkmN6vZI/AAAAAAAAADP/1eB7-FXpH574/s1600/emiliano%2Bzapata%2Brevolucion%2Bmexicana.jpg](http://4.bp.blogspot.com/_u6eN1UAG8A8/TQFBkmN6vZI/AAAAAAAAADP/1eB7-FXpH574/s1600/emiliano%2Bzapata%2Brevolucion%2Bmexicana.jpg)*

*Derecha: Urbanización de Coyoacán. Extracto norte del plano de la municipalidad en 1925, donde se observan los viveros de Coyoacán.*



## LINEA DEL TIEMPO: EXPANSIÓN DE LA METRÓPOLI Y EL TRANSPORTE

**Tránsito Naval:** Este medio de transporte de comercio y recreo predominó en la zona lacustre integrada por los lagos de Texcoco, Chalco, Xochimilco, Xaltocan, Zumpango y Tenochtitlán desde la época prehispánica hasta el S. XX.

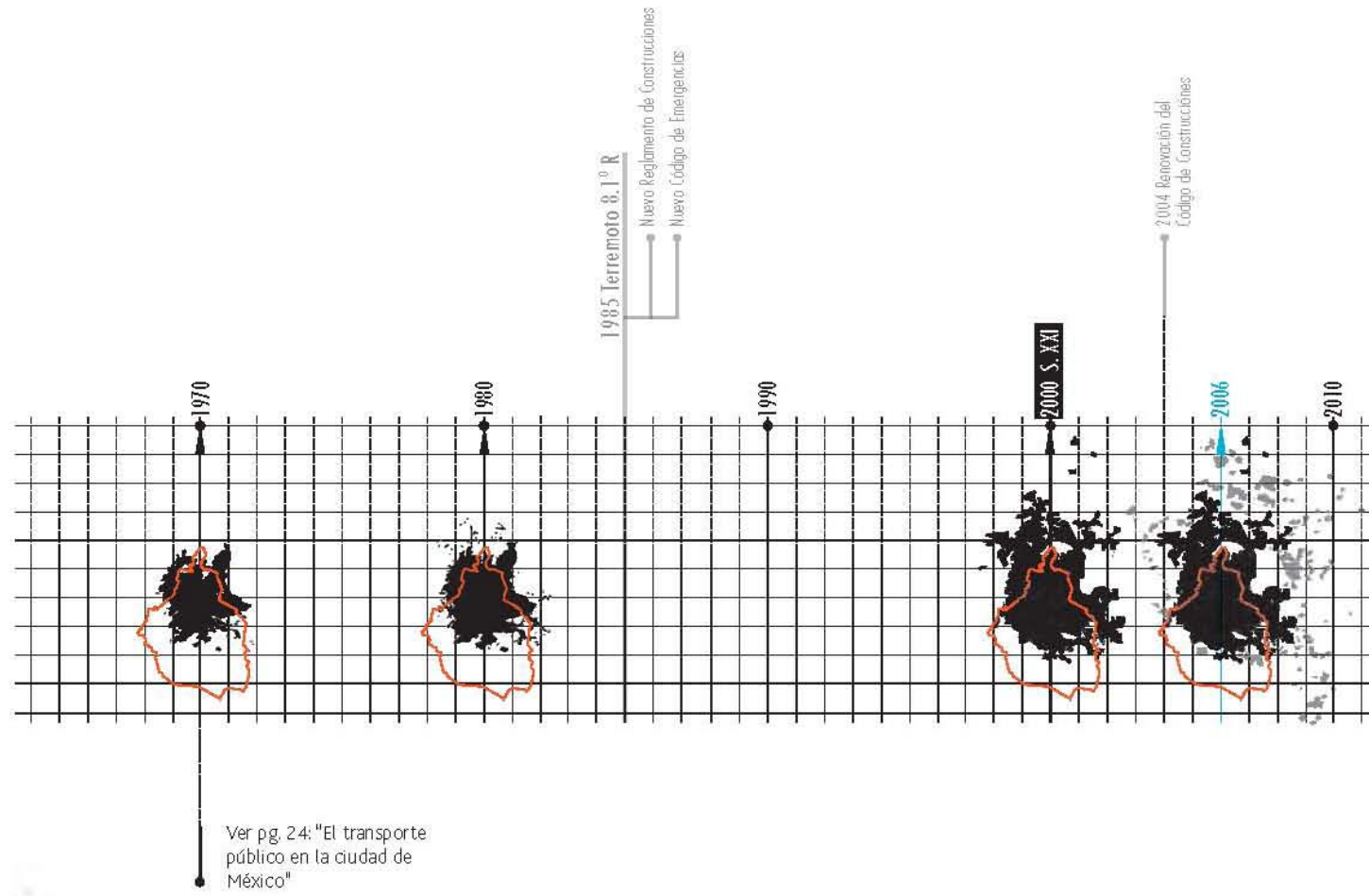
**El Carruaje:** El uso de los caballos y mulas por parte de los españoles, vino a revolucionar el método de transporte en la Nueva España, pero al mismo tiempo, requirió de adaptar los caminos existentes para el paso de numerosos equinos. El Vimey de Mendoza dio gran importancia a la construcción y conservación de este

tipo de caminos, enfocando su atención principalmente a los de Oaxaca, Acapulco, Michoacán y Tacco, que cruzaban por el Estado de México y que representaban el abastecimiento y comunicación de la ciudad de México, con otras regiones o países.

**El Ferrocarril:** La primera solicitud para instalar un ferrocarril hacia el Estado de México fue en 1861; el 26 de abril de ese año, se concedió permiso a los señores Arbeu y socios para formar una compañía que construyera un ferrocarril de la ciudad de México a Chalco, pasando por los pueblos de Mixcoac, Coyoacán y Tlalpan; esta

concesión fue firmada por el Presidente Juárez, cuyo primer tramo México-Tecubaya fue inaugurado el 8 de octubre de 1865.

**El Tranvía:** El 25 de agosto de 1882, se firmó la concesión para la construcción y operación de un sistema de tranvías urbanos en Toluca, otorgada a dicho empresario. Los primeros tranvías eran movidos por equinos, luego se les adaptó viejos motores de automóvil y posteriormente se hicieron eléctricos. Este sistema de transporte se mantuvo hasta 1929, cuando la primera línea local de camiones de



pasajeros establecida en Toluca, dio dura competencia a los tranvías. En la primera época de auge de los ferrocarriles, el Estado de México tenía una gran cantidad de kilómetros de vías. En las memorias de gobierno de 1887 se informa que había tendidos en la entidad 754 km de vías.

**El automóvil:** Con la atención puesta en los ferrocarriles, bajaron los presupuestos destinados a las carreteras, lo que ocasionó un gran deterioro de los caminos, llegando a desaparecer algunos de ellos. El 22 de septiembre de 1905, el Gobierno Federal, preocupado por esta terrible situación, estableció una junta directiva para ocuparse de la reparación de las carreteras, siendo la primera en atenderse, la carretera México-Toluca. Con la invención de los motores de combustión interna, la producción en serie de automóviles empezó a generar cambios en el modo de transporte; a fines de 1910 y principios de 1911 se adaptó un tramo del camino Toluca-México para el tráfico de automóviles y con ello se aceleró la gran expansión urbana acelerada. En la década de los 50's, la población de la Cd. de México comenzó a emigrar hacia el Estado de México, motivado esto por las leyes

emitidas por el D.F. al prohibir la creación de más fraccionamientos residenciales e industriales. Esto hizo que la mancha urbana se extendiera más allá de las fronteras con el Estado de México. Surgieron los fraccionamientos residenciales de Ciudad Satélite, Echeagaray, y los industriales en Tlalneantla y Ecatepec. En 1963 empezó a poblarse Ciudad Nezahualcóyotl utilizando el ex-Vaso del Lago de Texcoco. Los problemas de la metrópoli fueron automáticamente exportados al Estado de México en su zona conurbada; el transporte a base de combis y microbuses se desarrolló en forma sorprendente y clandestina, haciendo difícil su control y creando problemas de congestión; en tanto que el número de autobuses disminuyó. De forma paralela, a partir de esos años, el problema de la contaminación atmosférica ocasionada por los vehículos a motores ha ido en aumento.

**El Metro:** En el año de 1969, la Cd. de México puso en servicio la primera línea de transporte masivo para esa entidad. A partir de esa fecha, el Metro de la Ciudad de México ha tenido una expansión que puede considerarse continua. El primer contacto del Metro con el Estado de México fue el 22 de agosto de 1984, cuando

se construyó la terminal Cuatro Caminos en el Municipio de Naucalpan. Luego, en 1991, un tramo de 3.2 km. de línea de Metro penetró al Estado de México, en el Municipio de La Paz. Posteriormente, en 1994, por acuerdos con el Gobierno del D.F. se logró el inicio de la construcción de un tramo de Metropolitano Línea "8", dentro del Estado de México. Esta línea unirá Buenavista en el D.F. con Ciudad Azteca, municipio de Ecatepec, y dará servicio principalmente a los habitantes de los Municipios de Nezahualcóyotl y de Ecatepec. Dicha línea cuenta con 10.2 kms. en territorio mexiquense.

En los 90's se realizaron obras de infraestructura carretera muy importantes, como la autopista México-Toluca, la de Lechería-La Venta, la Toluca-Atzacmulco, la Peñón- Texcoco. Todas las obras de construcción y mantenimiento de carreteras y caminos, han hecho del Estado de México el Estado mejor comunicado de la República Mexicana.



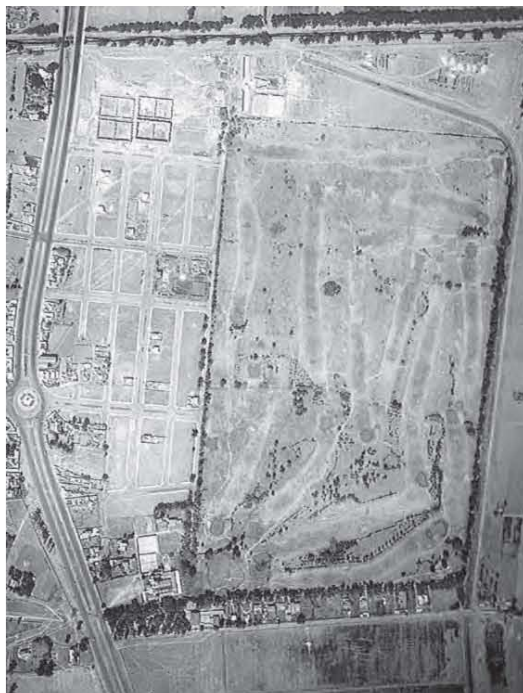
La zona del antiguo poblado, que corresponde a San Diego Churubusco se encuentra delimitada: al Norte por la Avenida Circuito Interior Río Churubusco y la Colonia Portales; al Sur por la Avenida Mártires irlandeses y el Barrio de San Mateo; al Este por la Calzada de Tlalpan y la colonia Churubusco Country Club; y al Oeste por la Avenida División del Norte y la Colonia Del Carmen. Se encuentra ubicado dentro de los límites de la zona Norte de la Delegación Coyoacán.

La nomenclatura asignada a las calles de la zona original (cuya traza es la original del poblado asentado alrededor del convento) rinde homenaje tan-

to a los personajes como a las tropas y ejércitos, así como a fechas decisivas de la denominada Batalla de Churubusco. Algunas de las calles fueron llamadas en honor a los héroes de dicha batalla, como el General Pedro María Anaya, o al famoso ejercito del Batallón de San Patricio y otra en honor a los Héroes del 47. Mientras que otras calles y callejones de menor importancia conservan su nombre original de la colonia, como el Callejón de San Miguel.

Posterior al desarrollo habitacional y comercial, así como de la demanda de medios eficientes de transporte y la ventaja y posición geográfica que representó en su momento, se llevaron a cabo una

serie de reformas e implementaciones urbanas, entre las que destacaron la construcción de la ampliación de la línea 2 del Metro de la Ciudad de México, que corre desde la estación de Pino Suárez hasta Tasqueña, sobre el antiguo corredor vial norte-sur, por el que tradicionalmente circulaba el tranvía desde finales del siglo XIX; dichas obras del metro dieron inicio en el año de 1974, ubicando la estación terminal de la línea 2 del Metro en la cercana colonia de Campestre Churubusco. Adjunta a esta terminal del metro, se ubica otra estación terminal de nombre homónimo (Tasqueña), que corresponde al Tren Ligero de la Ciudad de México. ☘



Fotos aéreas de principios y mediados de siglo XX. Se observa a la izquierda Calz. de Tlalpan por donde circulaba el tranvía, el Club de Golf y la paulatina urbanización de la zona. Al sur, el terreno que hoy ocupan los Talleres del metro. Fuente: <http://www.mexicomaxico.org/Tranvias/TRANMAS.htm>



Vista aérea actual del Club de Golf del CETRAM Tasqueña al Sur.



Primitivas vías del tranvía que iba a Xochimilco en el centro de la calzada de Tlalpan. Se observa el Cine Ajusco, ubicación de la actual Papelera Dabo.



Introducción del tranvía eléctrico en el Zócalo hacia 1904.



Tranvía eléctrico en el Zócalo hacia 1930.



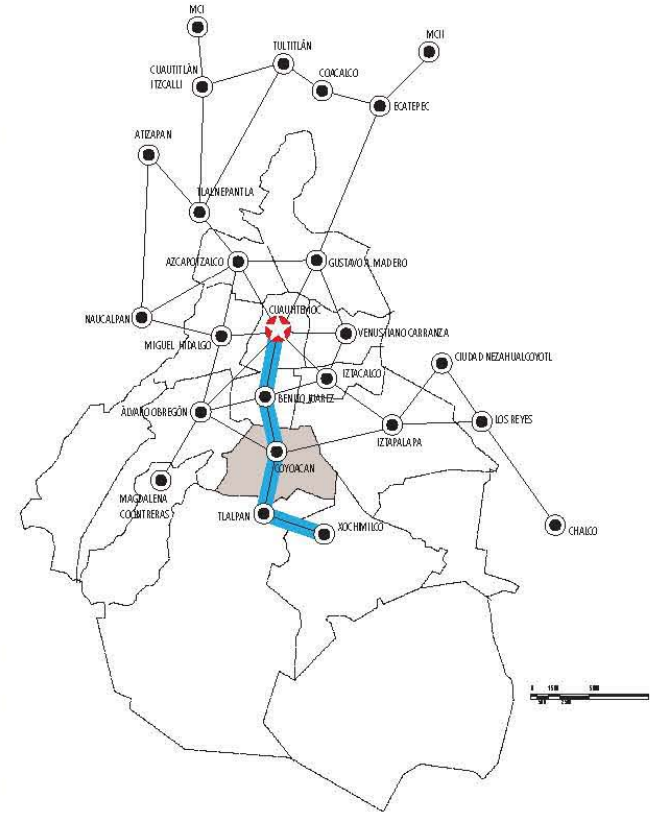
Esta foto ilustra la principal estación del transporte urbano, el clásico tranvía de mulitas a finales del siglo XIX, en el Zócalo capitalino.



Tranvía eléctrico en el Zócalo hacia 1915.



Aspecto del tranvía en 1960 llegando a tasqueña.

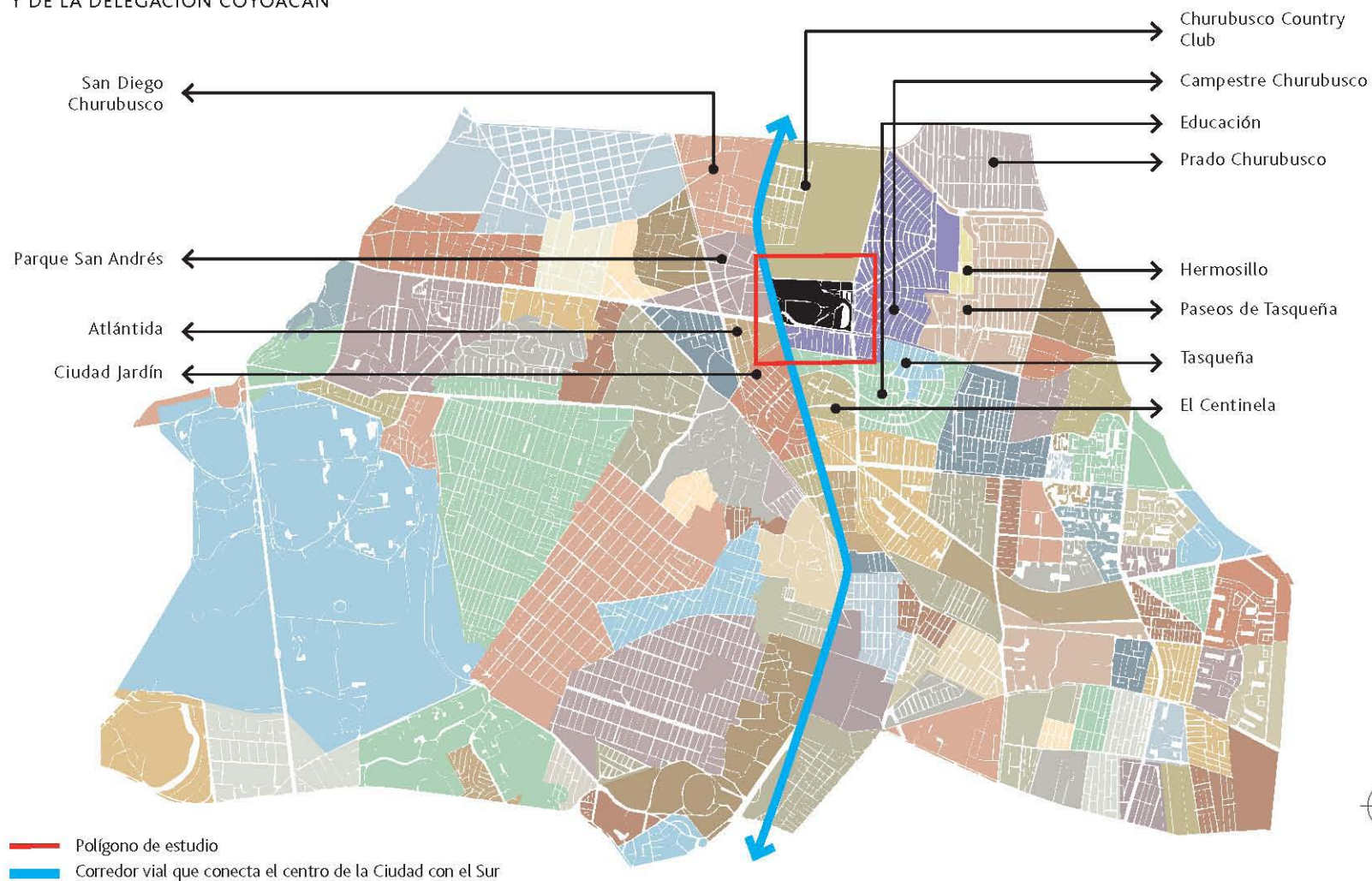


Principal corredor vial norte-sur de la ciudad (resaltado en azul) que va del Centro hacia Xochimilco, sobre Calzada de Tlalpan.



Calzada de Tlalpan a mediados del siglo XX a la altura de Ermita donde se observan las vías del tranvía que circulaba del Centro a Xochimilco.

COLONIAS COLINDANTES AL CETRAM TASQUEÑA  
Y DE LA DELEGACIÓN COYOACÁN



**FUENTES CONSULTADAS:**

**Libros.** Gobierno del Distrito Federal, *Ciudad de México*, Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal, *Plan Verde Ciudad de México*, Tatiana Bilbao S.C., Benlliure Betancourt Arquitectos, S.A. DE C.V. y Taller de Operaciones Ambientales (2008) *Juntos por el Río, Parque Lineal Chimalistac-Viveros, Proyecto ejecutivo.*

*Contexto socioambiental: Estudio histórico.*  
Torroneo, María Eugenia, Coordinadora, (2004). *A la orilla del agua: Historia de Xochimilco en el s.xx.* Instituto Mora  
Espinoza López, Enrique, (xxxx). *Ciudad de México: Compendio Cronológico de su desarrollo Urbano, de 1521 a 1980.* Faltan datos de quien publica y etc.

*Gestión del Agua en el D.F.: Retos y propuestas.* HD4465.M6.647 BIBLIOTECA ARQ.  
**Internet:**  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Churubusco> - cite\_note-churubusco1-1  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Churubusco>  
<http://www.mexico.mexico.org/Tranvias/TRANVIAS.htm>

## PATRIMONIO TANGIBLE E INTANGIBLE EN LA DELEGACIÓN COYOACÁN

En esta Delegación se ubican importantes lugares con valores históricos, culturales y tradicionales. A continuación se hace un recuento de los más significativos y cercanos a CETRAM Tasqueña.

### A. El Museo Nacional de las Intervenciones

■ Se encuentra en lo que fuera el Convento de Nuestra Señora de los Ángeles de Churubusco, edificio que cuenta con una antigüedad de más de trescientos años. Es administrado por el Instituto Nacional de Antropología e Historia y la temática del mismo es la historia de las intervenciones extranjeras en México (desde que éste se convirtió en un país independiente al firmar su Acta de Independencia en 1821), realizadas por España, Francia y los Estados Unidos de América durante los siglos XIX y XX. El convento también alberga una importante colección de arte sacro del periodo virreinal. Durante todo el periodo colonial sufrió varias remodelaciones y ampliaciones, gracias a los donativos otorgados a la orden, así como a la renta que ésta poseía, logrando que se pudiesen expandir los espacios exteriores (huerta, capilla) así como las habitaciones del edificio, el cual fue decorado con hermosas talaveras y pinturas en los

claustros interiores y en la capilla, enriqueciendo así el patrimonio tanto arquitectónico como artístico, del cual buena parte se conserva a la fecha y forma en buena medida el importante acervo del actual museo.

*Acceso al Museo Nacional de las Intervenciones.  
fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Museo\\_Nacional\\_de\\_las\\_Intervenciones](http://es.wikipedia.org/wiki/Museo_Nacional_de_las_Intervenciones)*



## B. Museo Diego Rivera, Anahuacalli

■ El Anahuacalli, resguarda las más de 50 mil piezas prehispánicas que el maestro Diego Rivera coleccionó a lo largo de su vida..

En 1955, Rivera formó un fideicomiso con el Banco de México para administrar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones relativas al museo. A la muerte del artista, el Anahuacalli se encontraba en construcción. Su hija, Ruth Rivera, y el arquitecto Juan O' Gorman supervisaron la Conclusiones y reflexiones arquitectónica del museo y, gracias a la generosidad de Dolores Olmedo, éste se concluyó en 1963 y se inauguró en 1964.

El edificio revela la influencia de las culturas teotihuacana y maya en combinación con elementos constructivos contemporáneos. A juicio de Carlos Pe-

lliecer "La atmósfera de este museo creado por su genial donador no tiene igual en el mundo entero."



Fachada Principal del Museo.  
Fuente: <http://www.museoanahuacalli.org.mx/frameset.html>

## C. Museo Frida Kahlo

■ El museo de la casa azul de Frida Kahlo se encuentra en el centro de Coyoacán. La casa perteneció a la familia Kahlo desde 1904, y en 1958 se convirtió en museo. La casa azul es el lugar donde trabajó Frida Kahlo, una de las artistas más importantes a nivel mundial. Lo que hace tan especial este lugar es que entre sus muros Frida y Diego construyeron un universo íntimo donde cada rincón refleja la inspiración creadora de ambos artistas. En esta casa nació, vivió y murió Frida Kahlo; se pueden visitar sus habitaciones que contienen muchos de sus objetos personales, como por ejemplo su cama, sus espejos, sus vestidos y otras áreas como la cocina, su estudio, etc.



Arriba: Patio central de la casa. Abajo der., Nichos con figuras prehispánicas en el patio. Abajo izq., Cama en la recámara de Frida.  
Fuente: <http://www.museoanahuacalli.org.mx/frameset.html>

## D. Museo Nacional de las Culturas Populares

■ El Museo Nacional de Culturas Populares abrió sus puertas el 24 de septiembre de 1982. Su fundador y primer director fue el antropólogo Guillermo Bonfil Batalla.

Es un espacio abierto a la diversidad en el que se fomenta el diálogo intercultural a partir de acciones que favorecen el conocimiento, reconocimiento y respeto por la diversidad y el pluralismo cultural en nuestro país.

Su propósito fundamental es documentar, difundir y estimular las iniciativas de los creadores de las culturas populares de México, en los ámbitos rurales y urbanos, a través de exposiciones y con la realización de actividades artístico-culturales. Este museo es visto como una entidad viva, donde es fundamental la participación activa de creadores y organizaciones culturales para la concepción y definición de los eventos que se realizan dentro y fuera de sus instalaciones. Asimismo, para que las organizaciones populares se vinculen entre sí y participen de manera integral en el desarrollo de su vida cultural.

En el ámbito de sus colecciones se brinda el servicio de préstamo de piezas y series completas y se establecen proyectos para la preservación y resguardo de las mismas.

Las exposiciones se definen a partir de temas relacionados con culturas populares y son presentadas de manera tal que someten a la discusión pública asuntos ligados a procesos sociales, políticos y económicos, teniendo siempre a la cultura como eje articulador.



Fachada principal del Museo Nacional de Culturas Populares y La Guelaguetza de Oaxaca en el MNCP. Fuente: [http://www.culturaspopulareseindigenas.gob.mx/dgcp/index.php?option=com\\_content&view=category&id=66&Itemid=215](http://www.culturaspopulareseindigenas.gob.mx/dgcp/index.php?option=com_content&view=category&id=66&Itemid=215)

## E. El Centro Nacional de las Artes

■ Es un espacio del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes dedicado a la educación e investigación artística que se ha convertido en un importante foco de difusión cultural.

Las escuelas fueron diseñadas considerando las necesidades específicas de cada disciplina, y responden a la nueva concepción educativa que caracteriza al Centro Nacional de las Artes. El espíritu de interdisciplina y vinculación con la práctica profesional que orienta al proyecto se concreta a través de espacios comunes que permiten el encuentro entre estudiantes de las diversas disciplinas.

El espacio arquitectónico fue obra de los arquitectos Ricardo Legorreta, Noé Castro Castro, Teodoro González de León, Enrique Norten, Luis Vicente Flores, Javier Calleja, Alfonso López Baz y Javier Sordo Madaleno Bringas.



Vista de las torres del CENART. Fuente: <http://www.cenart.gob.mx/>

## F. Los Estudios Churubusco

■ En más de cinco hectáreas ubicadas en la colonia Country Club, se encuentra el más importante estudio cinematográfico de México y América Latina: Estudios Churubusco. Desde su construcción hace más de 65 años (coincidiendo con la “Época de Oro” del cine nacional) han sido los más grandes y modernos, habiendo proporcionado servicio a más de 2 000 películas y donde se han realizado gran parte de la producciones de la industria fílmica nacional. Inaugurados en 1945 con la filmación de la película *La morena de mi copla*, de Fernando Rivero, los Estudios Churubusco se han desarrollado a la par de nuestro cine, incorporando en cada época la tecnología de punta que los mantiene como el complejo de producción y postproducción más grande de Latinoamérica.



Acceso a los estudios. Fuente: <http://www.estudioschurubusco.com/>

## G. Campus Central de Ciudad Universitaria de la UNAM, declarado *Patrimonio Cultural de la Humanidad* por la UNESCO

*"...por poseer profundos valores de excepcionalidad universal de la cultura de México"*

■ Construida entre 1950 y 1954, la Ciudad Universitaria de México ejemplifica paradigmáticamente un momento cumbre en la vida política y cultural de México. La Ciudad Universitaria es una evocación del hombre moderno, del sitio y de su historia; su creación es en sí misma la del mexicano moderno como continuación del proceso revolucionario

iniciado en 1910; la modernidad nacionalista se fundió entonces con los ideales del mundo moderno y el hombre universal, y fue capaz de representar los contrastes y las diferencias de México a través de una nueva identidad.

Los edificios del Campus muestran claramente la interpretación de los postulados de la arquitectura moderna internacional, racionalista, técnica y objetiva, pero al mismo tiempo de la

arquitectura tradicional mexicana. La Escuela Nacional de Arquitectura decidió realizar un "concurso de ideas" entre los profesores para desarrollar el plano de conjunto, basado en las ideas generales del programa que había definido la Comisión y que fueron transmitidas por el arquitecto Enrique del Moral, director de la Escuela.

La dirección del proyecto final estuvo a cargo de los arquitectos Mario Pani y Enrique del Moral. Al grupo se sumó posteriormente el arquitecto Mauricio M. Campos.



Vista general del Campus Universitario de la UNAM. Fuente: <http://www.unam.mx/patrimonio/index.html>

## H. El Estadio Azteca

■ El Estadio Azteca es un estadio de fútbol ubicado en la Ciudad de México, perteneciente a la empresa de medios Grupo Televisa. Su capacidad es de 105 064 espectadores, constituyéndose en el tercer estadio más grande del mundo, sólo después del Estadio Rungrado May Day en Corea y el Saltlake Stadium en la India. Es conocido con el sobrenombre de "El Coloso de Santa Ursula" por encontrarse ubicado en los antiguos terrenos ejidales del pueblo de Santa Úrsula Coapa (Coyoacán).

Fue diseñado por los arquitectos Pedro Ramírez Vázquez y Rafael Mijares Alcérreca y se construyó en 1962 con motivo de la novena edición de la Copa Mundial de Fútbol que se realizó en México en 1970. En su exterior se emplazó la obra "El Sol Rojo" del escultor Alexander Calder con motivo de los Juegos Olímpicos de 1968.



El sol rojo de Alexander Cadler. Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Estadio\\_Azteca](http://es.wikipedia.org/wiki/Estadio_Azteca)

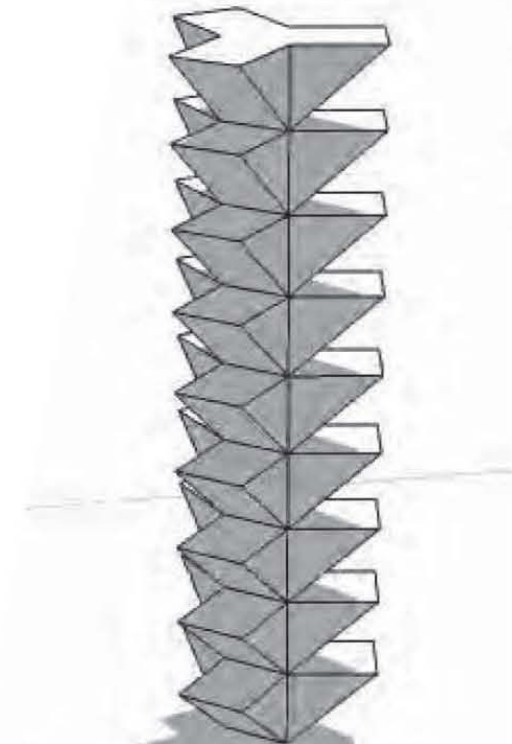
## I. La Gran Espiga

■ Dentro del polígono de estudio existe una escultura del artista y arquitecto Fernando González Gortázar titulada "La gran espiga" (Ciudad de México, 1973). Se encuentra ubicada en medio de la glorieta que forman la Calzada de Tlalpan y la avenida Tasqueña, pero la carga vehicular y las obras viales lo ocultan y soslayan. Mide aproximadamente 18 metros de altura y está formada de grandes triángulos superpuestos de color naranja y morado. Simboliza la planta que da bienestar porque alimenta y da vida, y también es una representación abstracta de la armonía que existe en la nobleza de los seres humanos.



Vistas sur sobre Calz. de Tlalpan.  
Fuente: [http://www.mexico.city.gob.mx/detalle.php?id\\_pat=3799](http://www.mexico.city.gob.mx/detalle.php?id_pat=3799)

Fernando González Gortázar nació en México, DF el 19 de octubre de 1942, es arquitecto, diseñador y escritor. Es uno de los personajes más importantes de la escultura pública en México. Desde los años sesenta se ha desarrollado como escultor, paisajista, urbanista y arquitecto. Recibió el Premio Henry Moore en 1989.



Modelo tridimensional de La Gran Espiga.



## J. Tianguis y mercados

■ Desde la época prehispánica, México es poseedor de costumbres que a pesar del correr de los años siguen vigentes. Los tianguis y mercados son un claro ejemplo. La palabra tianguis proviene del náhuatl "tianquiztli", que significa mercado. El imperio Azteca y los pueblos de Mesoamérica usaron este concepto para beneficio propio de la comunidad, pues entre ellos mismos practicaban el trueque, que consistía en el intercambio de productos agrícolas como semillas, animales y artesanías. La ubicación de los tianguis se centraba en las plazas públicas y abarcaban largos caminos, así lo describe Bernal Díaz del Castillo, conquistador español en su obra *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*.

Con la conquista de América, la forma de establecer el comercio comenzó a cambiar paulatinamente. La llegada de nuevas especias, ingredientes, animales y objetos de alfarería, así como el trueque y los métodos de intercambio se adaptaron a las costumbres europeas y asiáticas con el uso del billete y las monedas. Hoy en día los tianguis se caracterizan por ubicarse en un sitio distinta cada día de la semana y lo hacen a lo largo de calles y avenidas generalmente en barrios populares, aunque también los hay en barrios de clase media y alta. Mientras que los mercados tiene una ubicación fija y cuentan con edificaciones al centro de los barrios. Los tianguis y mercados siguen siendo una tradición y represen-

tan parte importante de nuestra cultura ya que en ellos se conservan tradiciones, técnicas culinarias y artesanales que forman parte de nuestro patrimonio cultural intangible, mismas que este año fueron declaradas como *Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad* por la UNESCO. Además también cubren gran parte de las necesidades laborales de la gente excluida de las supuestas bondades del sistema de consumo dominante. Actualmente, los tianguis y mercados son una forma común de vida en la Ciudad de México, y de éstos depende el sustento económico y social de muchas familias.

Por la variedad y calidad de sus productos, podemos mencionar al Mercado de Coyoacán, ubicado en el Centro de Coyoacán, y el Tianguis Artesanal también en el mismo Centro, en la Colonia del Carmen. ☞



Acceso al Tianguis artesanal del Centro de Coyoacán sobre Carrillo Puerto.



El Bazar Artesanal de Coyoacán y las tradicionales tostadas del Mercado Coyoacán.



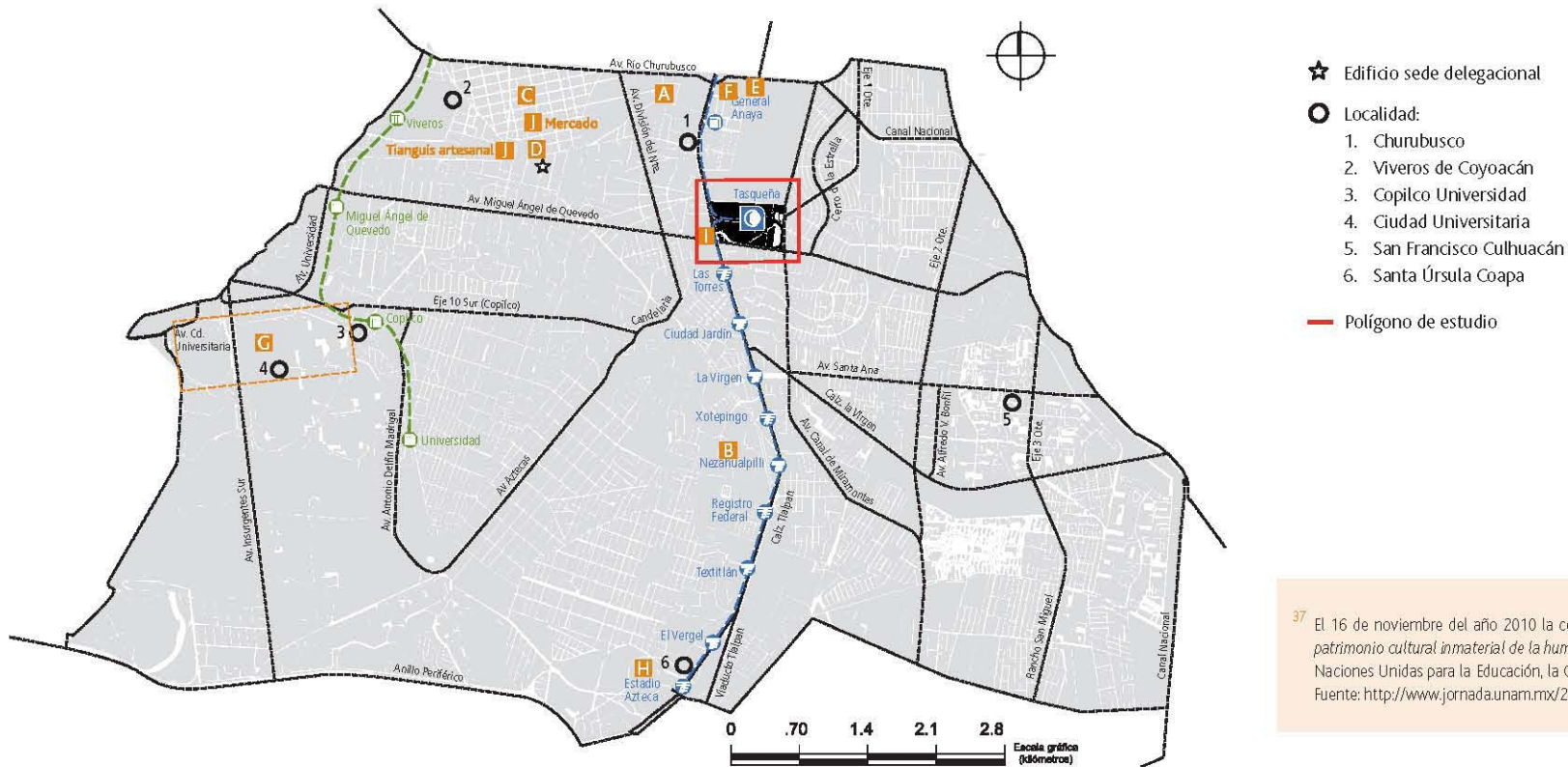
Maqueta que se encuentra en el Museo Nacional de Antropología y que recrea un tianguis en Tlatelolco.

## PATRIMONIO CULTURAL EN LA DELEGACIÓN COYOACÁN

<b>A</b>	<b>Museo Nacional de las Intervenciones</b>	Patrimonio arquitectónico y artístico. Historia.
<b>B</b>	<b>Museo Diego Rivera Anahuacalli</b>	Patrimonio arquitectónico y escultura indígena. Arte, cultura e historia.
<b>C</b>	<b>Museo Frida Kahlo</b>	Patrimonio arquitectónico. Cultura, arte.
<b>D</b>	<b>Museo Nacional de Culturas Populares</b>	Patrimonio arquitectónico, cultural, social e indígena.
<b>E</b>	<b>Centro Nacional de las Artes</b>	Patrimonio arquitectónico, educación, cultura y arte.

<b>F</b>	<b>Estudios Churubusco</b>	Patrimonio arquitectónico, cultura y arte cinematográfico.
<b>G</b>	<b>Campus de Ciudad Universitaria de la UNAM</b>	Patrimonio arquitectónico de México y <i>patrimonio cultural de la humanidad</i> , por la UNESCO. Educación, cultura, arte. Hito urbano.
<b>H</b>	<b>Estadio Azteca</b>	Patrimonio arquitectónico, deporte, cultura. Hito urbano.
<b>I</b>	<b>La gran espiga</b>	Arte escultórico, hito urbano.
<b>J</b>	<b>Tianguis y Mercados</b>	Artes culinarias, <i>Patrimonio cultural inmaterial de la humanidad</i> por la UNESCO <sup>37</sup> . Artesanías, cultura.

## UBICACIÓN DE LOS PRINCIPALES MUSEOS, CENTROS CULTURALES, HITOS, Y MONUMENTOS EN LA DELEGACIÓN COYOACÁN



<sup>37</sup> El 16 de noviembre del año 2010 la comida mexicana fue declarada *patrimonio cultural inmaterial de la humanidad* por la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Fuente: <http://www.jornada.unam.mx/2010/11/17/politica/002n1pol>



## Conclusiones y reflexiones

Uno de los objetivos que tiene este trabajo es contribuir a la renovación urbana creando espacios adecuados a las necesidades de los usuarios contemporáneos, así como dignificar prácticas y relaciones sociales que actualmente se manifiestan en ella y que se originaron en un rico pasado cultural.

Del recuento histórico podemos concluir que el espacio en el que se ubica el CETRAM Tasqueña tiene una rica herencia cultural y social que perdura hasta nuestros días. Este lugar es y sigue siendo sitio donde se realiza una importante actividad económica; es también una infraestructura que funciona como estación de paso para la población del sur de la ciudad que se desplaza hacia el centro histórico y que para ello utiliza el mismo corredor, vial ancestral que hoy conocemos como Calzada de Tlalpan.

La viabilidad de la implementación del *Proyecto Local Colectivo* (mencionado en la página 47 del capítulo anterior) halla en este recuento la sustancia fundamental que permite la recuperación de la herencia cultural antigua y el patrimonio cultural intangible que ha permanecido subestimado por siglos, y brinda a su comunidad una oportunidad de recuperar su fuente de riqueza; de mejorar sus con-

Fundación de Tenochtitlán de Roberto Cueva del Río, muralista mexicano con obra nacional e internacional. Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Roberto\\_Cueva\\_de\\_L\\_R%C3%ADo](http://es.wikipedia.org/wiki/Roberto_Cueva_de_L_R%C3%ADo)

diciones de desarrollo y calidad de vida. La recuperación plena de la identidad entiende que es necesaria una revaloración del patrimonio natural, arquitectónico y social que para la mayor parte de la población, ha sido una historia de despojos, imposiciones y desarraigos culturales.

El proyecto de *Desarrollo Urbano Integrador y Permanente para CETRAM Tasqueña* y entorno tiene dos grandes potenciales relacionados con la recuperación del patrimonio y la memoria que significarían:

**1) Fuente de bienestar económico local** para los habitantes y trabajadores del CETRAM Tasqueña, con el consiguiente beneficio a los usuarios y la sociedad en general.

La importancia de la actividad económica que ahí se manifiesta como tianguis y mercados, (pero en condiciones desordenadas y peligrosas) no debe ser soslayada. Según la nota del diario *La Jornada* de un día después de que la comida mexicana fuera declarada *Patrimonio Cultural inmaterial de la humanidad* por la UNESCO se dijo: "El expediente está armado con categorías antropológicas y culturales y dicha Organización Internacional estará al tanto de que se preserven y mantengan sus elementos: el chile, el maíz y el frijol, cultivados en la milpa."

Una buena reorganización del comercio local tiene aquí una oportunidad de oro para obtener beneficios económicos preservando lo que se ha premiado en el caso de la cocina mexicana; su autenticidad y la capacidad de evolucionar, de cambiar, con una base propia que se sustenta en saberes y técnicas de cultivo ancestrales. Éstas técnicas incluso podrían ejercerse en este espacio a través de la implementación de las alternativas que propone la Agricultura Urbana<sup>36</sup> y no sólo con fines de conservación de la milpa, sino para satisfacer en alguna medida la demanda de dichos productos al comercio local ligado a la preservación del patrimonio cultural inmaterial que representa la comida mexicana.

La modernización de tianguis y mercados que funcionen en condiciones adecuadas y respondiendo a la legalidad, podría recuperar el sentido original de su existencia; el beneficio a la comunidad. Una nueva relación con el medio ambiente requiere implementar la convocatoria, participación y gestión en el proceso de transformación urbana sostenible que incorpora nuevos conocimientos, nuevas tecnologías, nuevas relaciones sociales más justas y humanas ya mencionadas.

**2) Gran atractivo Eco-turístico;** la población que ingresa a la ciudad —principalmente por el sur— podría encontrar ahí un puerto cultural y comercial; un espacio recreativo en el que sería posible permanecer más allá de un instante; incluso varios días recorriendo los lugares mencionados en el recuento histórico del patrimonio cultural en la delegación Coyoacán, desde un lugar con múltiples servicios y bien comunicado con el resto de la ciudad. Adicionalmente, cubriría la escasa oferta de servicios de hospedaje familiar y turístico con los que cuenta la delegación.

Y por último, la reubicación del Monumento *La Gran Espiga* es necesaria y tendría como objetivo principal revalorizarla y convertirla en una verdadera "señal urbana" con el emplazamiento y las perspectivas visuales adecuadas y definidas desde el peatón y los flujos de sus circulaciones, destinos y permanencias en el nuevo espacio a revisibilizar y enaltecer; y no desde el vehículo, sus conductores y ocupantes, que no tienen la perspectiva, ni la velocidad adecuada para percibirlo. ☘

<sup>36</sup> La Agricultura Urbana es la práctica de agricultura desarrollada dentro de los límites de las ciudades (En parques, jardines, camelones de avenidas, azoteas de casas, etc.) o en sus periferias, en áreas donde se están construyendo nuevas urbanizaciones o centros poblados. Fuente: <http://ecosiembra.blogspot.mx/2011/04/la-agricultura-urbana.html>



# Lectura y análisis de sitio



*"El laberinto es un camino y una metáfora de la vida. Nos invita a una doble peregrinación, dos caminos semejantes pero inversos: uno hasta el centro y otro de regreso a la salida..."*

*Jaime Buhigas*

3



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.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



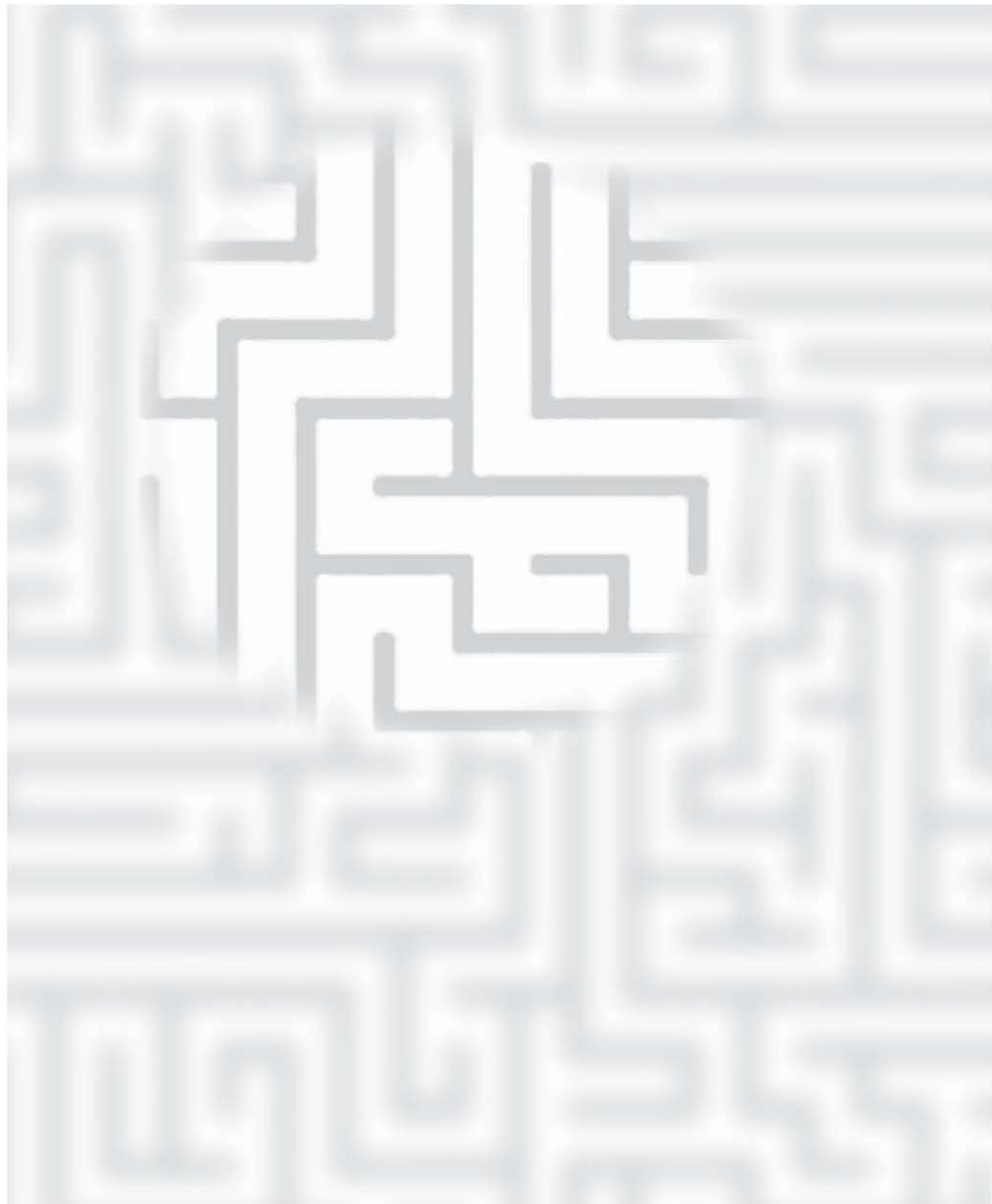
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

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

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





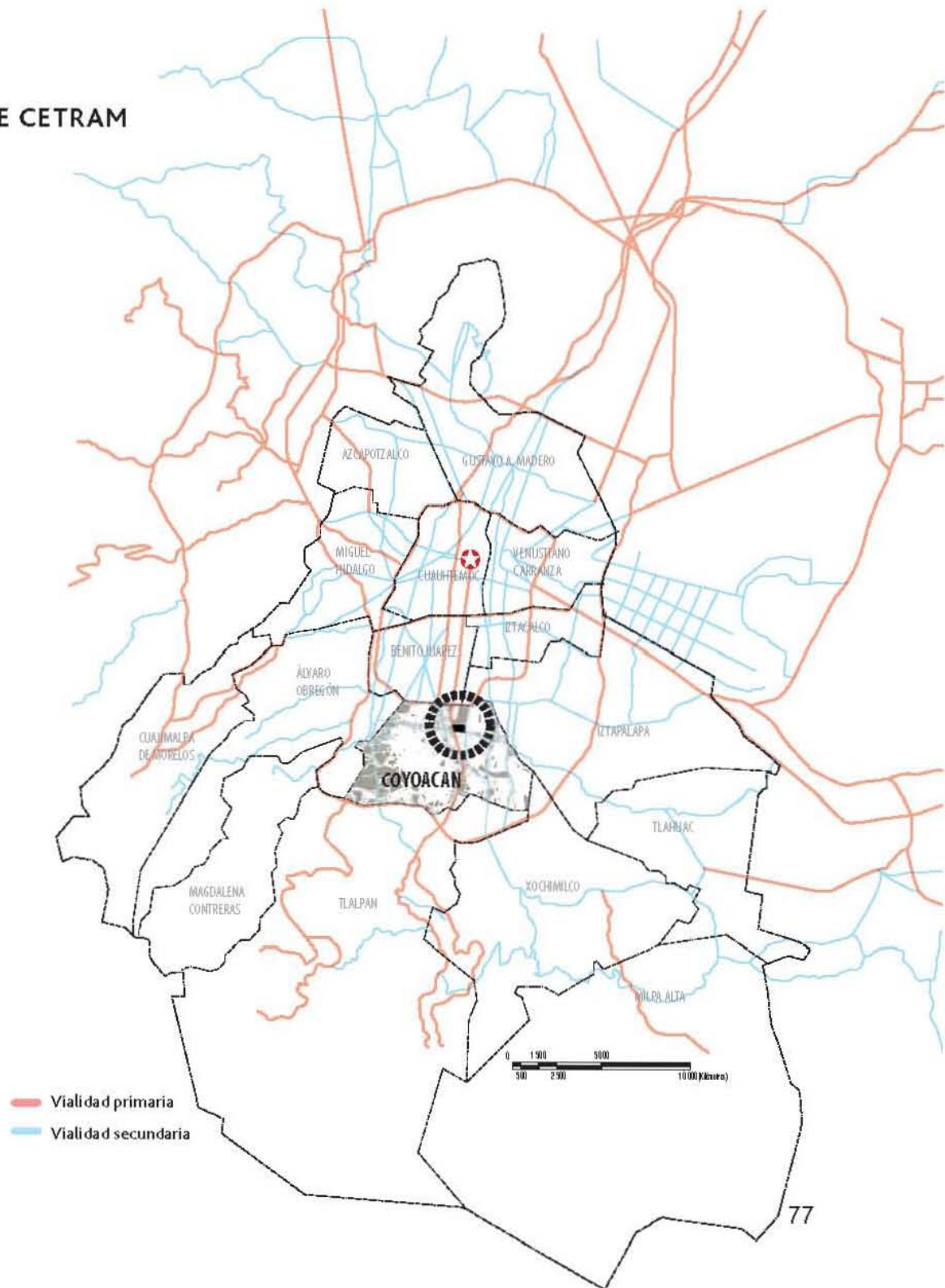
# CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y URBANAS DE CETRAM TASQUEÑA Y SU ENTORNO

## Ubicación y datos generales

**E**l paradero de Tasqueña es el cuarto en importancia por el número de usuarios a los que da servicio, sólo detrás de Indios Verdes, Pantitlán y Santa Martha Acatitla. Se ubica en Av. Tasqueña esquina con Canal de Miramontes de la Col. Campestre Churubusco en la Delegación Coyoacán.

### DATOS GENERALES

Inicio de operaciones	1970	
Superficie	35 821 M2	
No. de Cuerpos	Tres: Norponiente, Nororiente y Sur	
Longitud de bahías	1 130 metros lineales	
Afluencia diaria	450 000 a 600 000 usuarios	
Horario de servicio	06:00 A 22:00 Horas	
<b>MULTIMODALIDAD CON CONEXIÓN A:</b>	Línea 2 del metro: Cuatro Caminos–Tasqueña	
	Sistema de Transportes Eléctricos: Tren Ligero Tasqueña–Xochimilco; Tolebus	
	Microbuses, Peseros o Colectivos	
	Estación de Autobuses Foráneos del Sur	
	Taxis	
	Automóviles particulares	



► PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS Y POBLACIONALES DE LA DELEGACIÓN COYOACÁN

**Infraestructura para el transporte**

- Vías principales
- ==== Línea ferrea
- 🚇 S.T.C. Estación metro
- 🚆 S.T.E. Estación tren ligero
- ★ Edificio sede delegacional
- Localidad:
  1. Churubusco
  2. Viveros de Coyoacán
  3. Copilco Universidad
  4. Ciudad Universitaria
  5. San Francisco Culhuacán
  6. Santa Úrsula Coapa

**Orografía**

- Curva de nivel
- ▲ Elevación principal

**Climas**

- C(w1) Templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media.
- C(w0) Templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad.

- Estación meteorológica

**Geología**

- Q(al) Suelo: Aluvial
- Q(la) Suelo: Lacustre
- Q(b) Ígnea extrusiva: Basalto

**Corrientes de agua:**

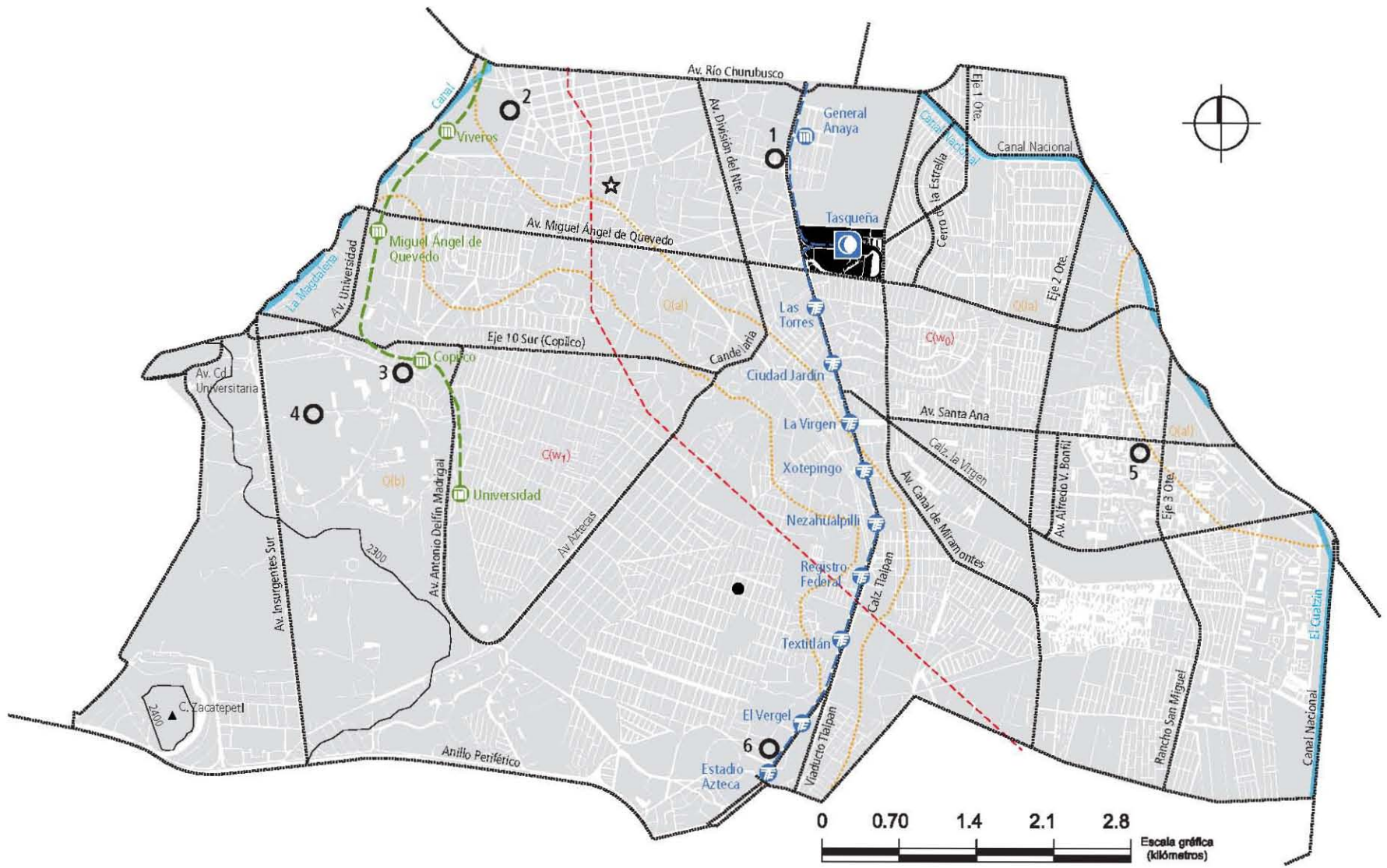
- Canal
- Canal Nacional
- La Magdalena
- El Cuatzin

**Población total según sexo. Año 2005**

	Total	Hombres	Porcentaje	Mujeres	Porcentaje
Distrito Federal	8 720 916	4 171 683	47,8	4 549 233	52,2
Delegación	628 063	295 802	47,1	332 261	52,9

Región	Cuenca	Subcuenca
Pánuco	R. Moctezuma	Texcoco-Zumpango

Fuentes:  
 Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie III. Carta Topográfica, 1:50 000. SCT. Distrito Federal, Mapa de Comunicaciones y Transportes, 2007-2008.  
 INEGI. Climas: Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Climas, 1:1 000 000, serie I.  
 INEGI-CONAGUA. 2007. Mapa de la Red Hidrográfica Digital de México escala 1:250 000. México.  
 INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Hidrológica de Aguas Superficiales, 1:250 000, serie I.  
 INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Geológica, 1:250 000, serie I.  
 INEGI. I y II Censos de Población y Vivienda 1995 y 2005.



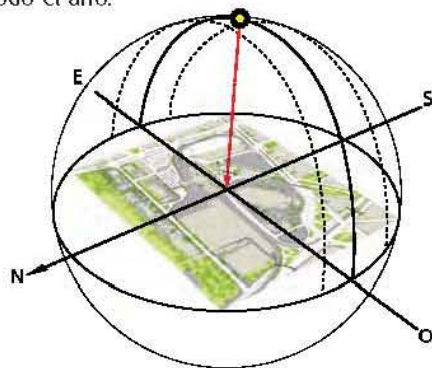
### ▶ VIENTO

La entrada principal del viento troposférico a la Cuenca México se ubica en la zona norte donde el terreno es llano a excepción de la pequeña Sierra de Guadalupe. Las masas de viento de los sistemas meteorológicos interactúan con la orografía para producir flujos, confluencias, convergencias y remolinos que provocan el arrastre, la remoción o la acumulación de los contaminantes del aire.

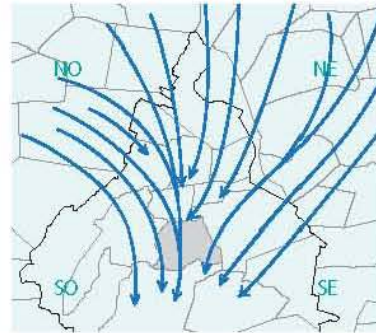
Durante la temporada húmeda (verano), el flujo tiene una intensa componente del norte. Por otro lado, la temporada seca presenta un vórtice (remolino) que se forma muy cerca del centro del DF, lo cual se debe al efecto conocido como "Isla de Calor", situación meteorológica generada por el aumento de la temperatura del suelo con materiales de construcción de cemento y asfalto, en contraste con las áreas forestales que la circundan.

### ▶ ASOLEAMIENTO

En la Ciudad de México prevalece una benignidad del clima y alta intensidad de radiación solar durante todo el año.



### VIENTOS DOMINANTES EN TEMPORADA DE LLUVIAS



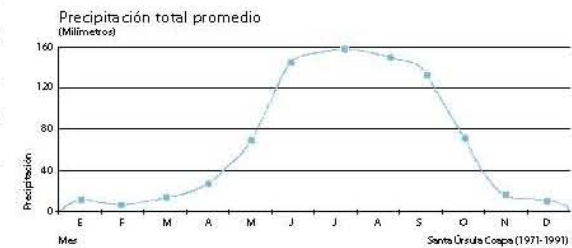
### VIENTOS DOMINANTES EN TEMPORADA SECA



Fuente: Foy B., J. R. Varela, L.T. Molina y M. J. Molina. Rapid ventilation of the Mexico City basin and regional fate of the urban plume. Atmos. Chem. Phys., 6,2321-2335, 2006.  
[www.sma.df.gob.mx/sma/download/archivos/gaa/03.pdf](http://www.sma.df.gob.mx/sma/download/archivos/gaa/03.pdf)

### ▶ PRECIPITACIÓN PLUVIAL

El aumento de las lluvias en la ZMCM en los meses de mayo a octubre, se asocia a la entrada de aire tropical con alto contenido de humedad procedente del Océano Pacífico, Mar Caribe y Golfo de México. La precipitación pluvial mitiga la resuspensión de partículas de suelos erosionados.



### ÁNGULO DE INCIDENCIA DE LA RADIACIÓN SOLAR

	Latitud	Ángulo de incidencia solar 21 de Diciembre	Ángulo de incidencia solar 21 Junio
México DF	19°24'	48°	86°
Y alcanza un ángulo de incidencia solar de 90° del 14-05 al 17-05 y del 27-07 al 30-07			

Fuente: Fuentes Freixas, Armando. Geometría Solar, Cap. 4.

### TEMPERATURA MEDIA MENSUAL DE LA DELEGACIÓN (GRADOS CENTÍGRADOS)

	Periodo	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Promedio	1971- 2000	13,8	15,2	17,9	19,3	19,4	19,1	18,0	18,0	17,6	16,9	15,5	14,1
Año más frío	1974	12,0	13,2	14,5	16,8	18,5	16,7	15,6	17,2	16,6	13,8	12,6	12,5
Año más caluroso	1998	15,9	16,9	19,8	23,0	23,7	23,0	20,7	18,4	19,1	17,5	18,1	15,8

Fuente: INEGI. Climas: Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Climas, 1:1 000 000, serie 1.

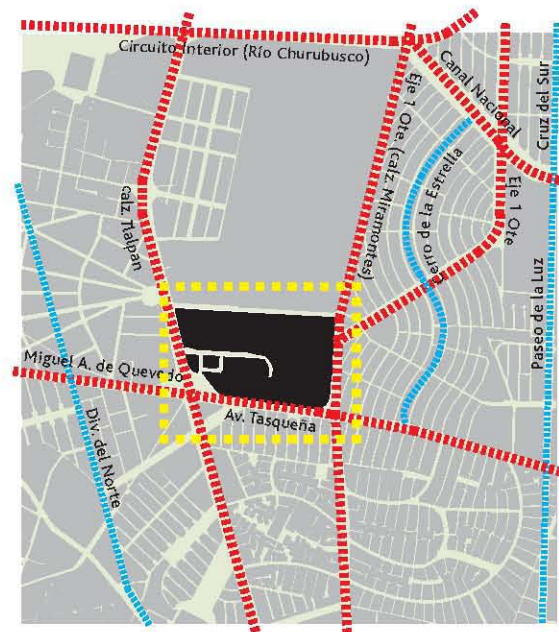
## Traza urbana en el entorno

La Red del trazado vial determina en primera instancia la estructura base del área de estudio y permite determinar un polígono de estudio específico. Debido a que Calzada de Tlalpan es el corredor vial principal norte-sur, el desarrollo urbano se intensificó a lo largo de éste y se extendió en dirección suroeste básicamente de acuerdo a los principios del urbanismo de la primera década del siglo XX, y posteriormente en dirección sureste de manera más orgánica y caprichosa.

## Delimitación del polígono de estudio

El área definida para el presente estudio está determinada por las siguientes vialidades: al norte por la calle Cerro de Jesús; al sur por Av. Tasqueña; al este por Av. Canal de Miramontes; al oeste por calz. de Tlalpan; Incluyendo las zonas aledañas que corresponden a los *paramentos* de dicha calle y vialidades principales, alcanzando un total aproximado de 53.3 hectáreas.

ESTRUCTURA VIAL Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO



- ▬▬▬ Vías Primarias
- ▬▬▬ Vías Secundarias
- ▬▬▬ Vías Terciarias
- ▬▬▬ Polígono de estudio

RELACIÓN FIGURA-FONDO



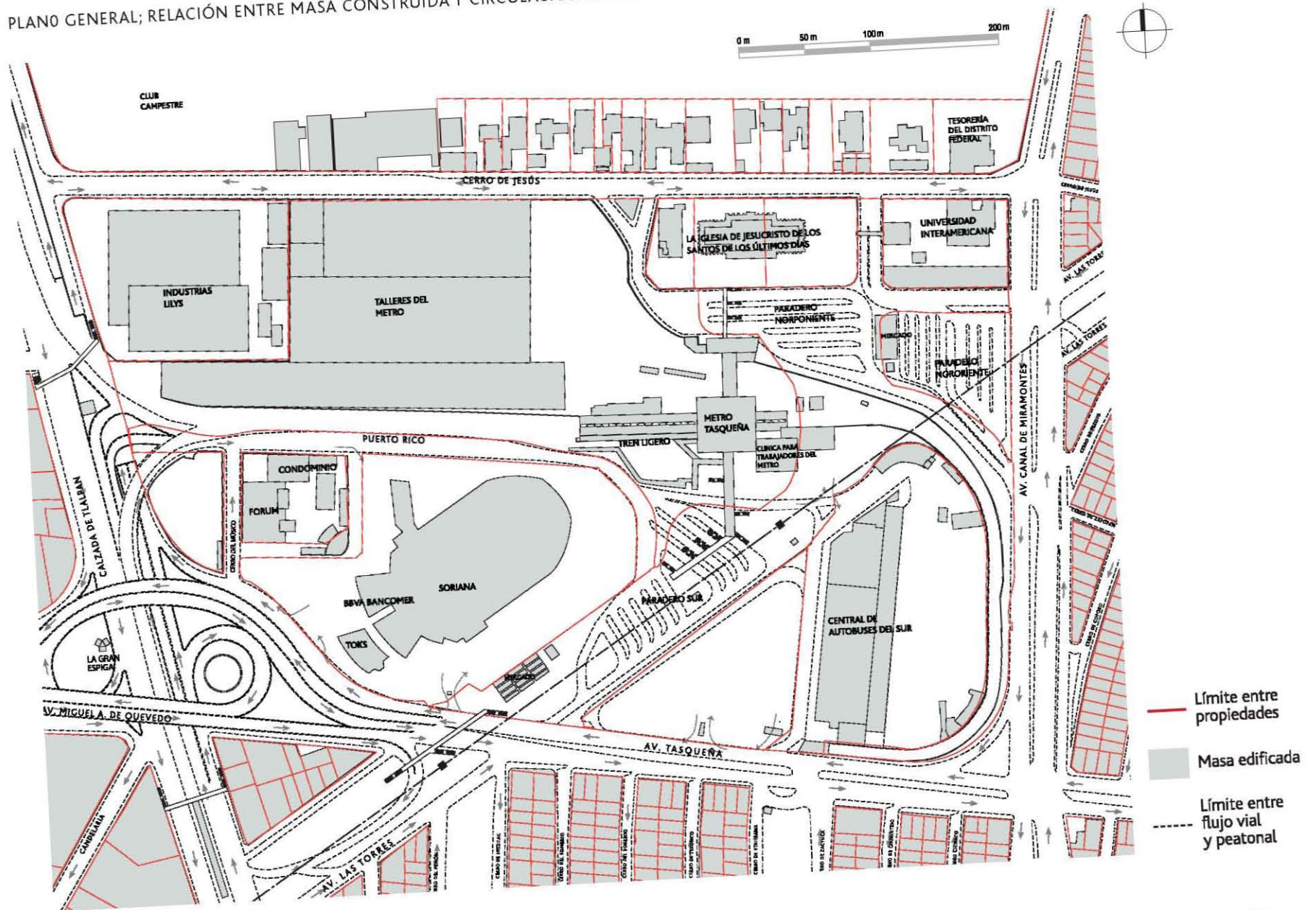
De acuerdo con José Ángel Campos en su libro “Para leer la ciudad”, el *paramento* es el marco que limita el espacio donde se realizan las actividades públicas de los individuos en la ciudad y que señala sus características morfológicas, tanto la forma en que se relaciona la vida particular de los ciudadanos con su ciudad, así como las formas que adopta esa forma privada. ☘

IMAGEN SATELITAL DEL POLÍGONO DE ESTUDIO



polígono de estudio

PLANO GENERAL; RELACIÓN ENTRE MASA CONSTRUIDA Y CIRCULACIONES EN EL POLÍGONO DE ESTUDIO








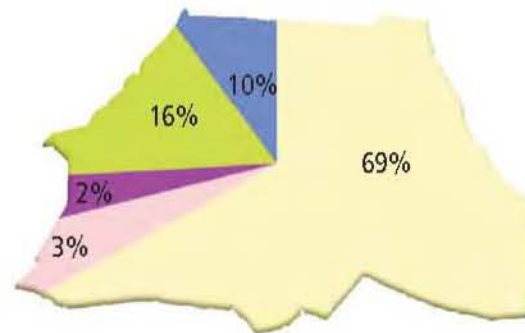


## USOS Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO

La Delegación Coyoacán tiene una superficie territorial de 5412 has. lo que representa el 3.6% de la superficie del Distrito Federal. Por su extensión, esta demarcación ocupa el décimo lugar en la Ciudad de México. El uso de suelo que predomina en la Delegación es el habitacional, ya que éste comprende el 69.0% del total.

### DISTRIBUCIÓN DEL USO DEL SUELO EN LA DELEGACIÓN COYOACÁN

USO	1996
 Habitacional	69%
 Usos Mixtos	3%
 Espacios Abiertos	16%
 Industria	2%
 Equipamiento Urbano	10%
Total	100%



Fuente: Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de 1997



Fuente de los coyotes en plaza del centro de Coyoacán.

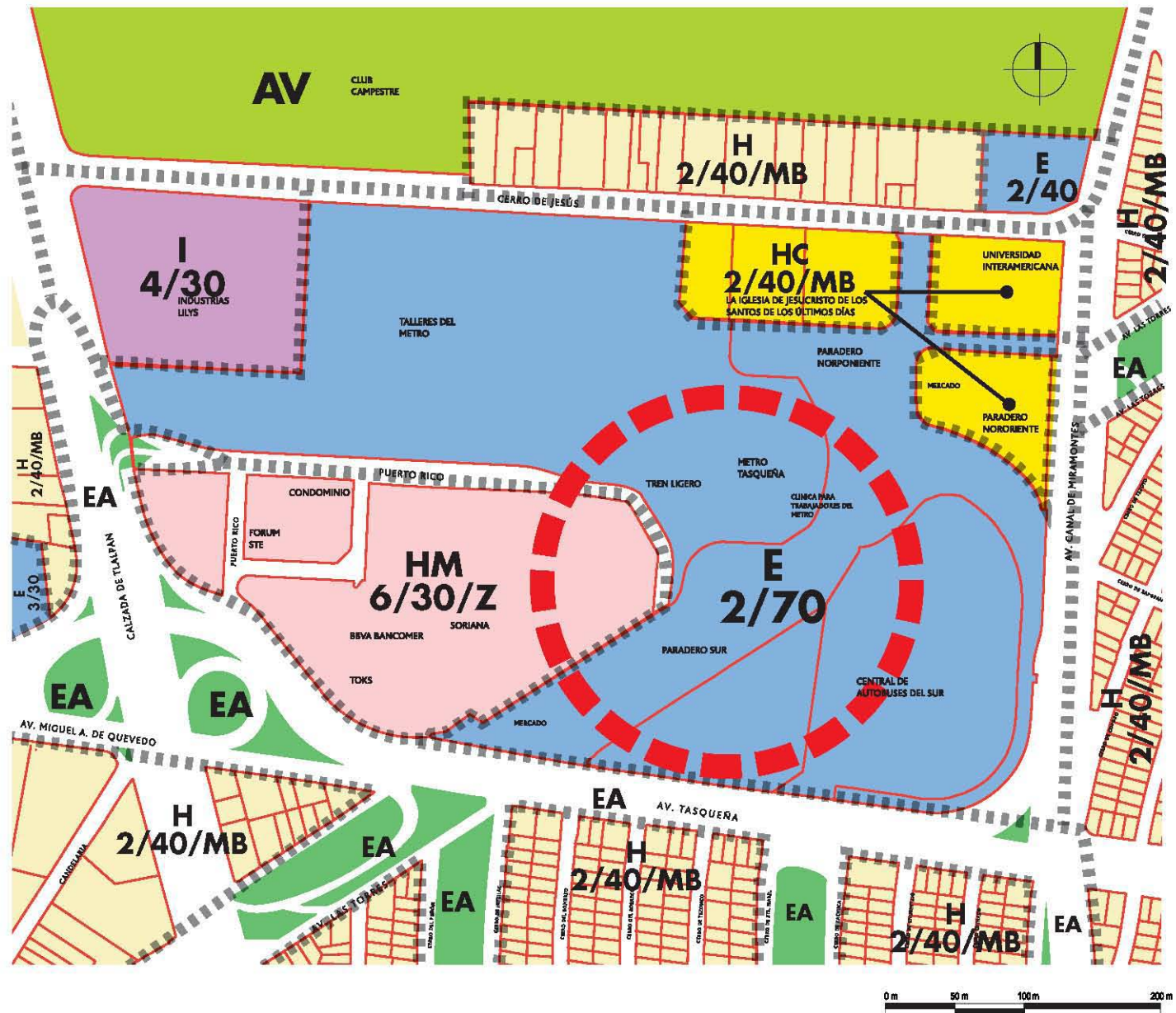
### NOMENCLATURA USOS DE SUELO

<b>H</b>	Habitacional
<b>HC</b>	Habitacional con comercio
<b>HO</b>	Habitacional con oficinas
<b>HM</b>	Habitacional mixta
<b>E</b>	Equipamiento
<b>I</b>	Industria
<b>EA</b>	Espacios abiertos, deportivos, parques, plazas y jardines
<b>AV</b>	Áreas verdes de valor ambiental, bosques, barrancas y zonas verdes
	Área de transferencia
	Límite de uso de suelo
	Límite entre propiedades

**3/25/\***

Número de niveles/Porcentaje de área libre/\*Área de Vivienda Mínima en su Caso

USOS DE SUELO EN EL POLÍGONO DE ESTUDIO DE ACUERDO AL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA DELEGACIÓN COYOACÁN (PDDU)



## Reglamentación

- ▶ **NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL RELACIONADAS AL POLÍGONO DE ESTUDIO DE ACUERDO AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL**

A continuación se marca en amarillo la cita de la reglamentación que tienen relación directa con el presente estudio; sea porque sirve de marco normativo para la propuesta de reordenamiento urbano, o porque en el uso real se encuentran flagrantemente transgredidas

### CAPITULO 1. GENERALIDADES

Del Título Segundo de la vía pública y otros bienes de uso común:

**Art. 7.** Vía pública es todo espacio de uso común que por disposición de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, se encuentra destinado al libre tránsito, de conformidad con la Ley y reglamentos de la materia, así como todo inmueble que de hecho se destine para ese fin.

*Comentario del autor: Define la vía pública, aunque el espacio común en muchas ocasiones se encuentre invadido, incluso por viviendas, también históricamente se han abierto calles sobre propiedad particular, o en cauces de ríos, etc. Quizá la definición es limitativa, habría que establecer las condiciones y variantes de la vía pública, por ejemplo peatonal, de servicio, para instalaciones, reservas o residuos urbanos, sitios bajo los puentes y otras que acaban por ser tierra de nadie.*



**Art. 11.** No se autorizará el uso de la vía pública en los siguientes casos:

I. Para aumentar el área de un predio o de una construcción;

II. Para obras destinadas a actividades o fines que ocasionen molestias a los vecinos tales como la producción de polvos, humos, malos olores, gases, ruidos y luces intensas;

III. Para conducir líquidos por su superficie;

IV. Para depósitos de basura y otros desechos, salvo autorización expresa de la Autoridad con base en lo establecido en la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal y en las Normas Ambientales aplicables;

V. Para construir o instalar cualquier elemento, obra o establecimiento fijo o semifijo, que no observe las restricciones establecidas en este Reglamento y demás disposiciones aplicables;

VI. Para construir o instalar sin autorización de la Administración, obstáculos fijos semifijos como lo son, postes, puertas o cualquier elemento que modifique, limite o restrinja el libre tránsito tanto vehicular como de transeúntes, y

VII. Para aquellos otros fines que la Administración considere contrarios al interés público.

*Comentario del autor: Aunque en gran medida la ubicación de puestos semifijos, terminales de transporte, mercados, alimentos al aire libre, ambulante y otros han creado un problema a las autoridades para hacer cumplir este artículo.*

**Art. 12.** Los permisos, licencias de construcción especial o autorizaciones que la Administración otorgue para la ocupación, uso y aprovechamiento de la vía pública cualesquiera otro bien de uso común o destinado a un servicio público, no crean ningún derecho real o posesorio. Los permisos, licencias de construcción especial o autorizaciones son siempre revocables y temporales y en ningún caso podrán otorgarse en perjuicio del libre, seguro y expedito tránsito, del acceso a los predios colindantes, de los servicios públicos instalados o se obstruya el servicio de una rampa para personas con discapacidad, así como el libre desplazamiento de éstas en las aceras, o en general, de cualesquiera de los fines a que esté destinada la vía pública y los bienes mencionados.

*Comentario del autor: Igual al artículo 13 del reglamento anterior, sólo se añade un punto especial sobre el libre acceso a personas con discapacidad. Aunque indica que el uso y aprovechamiento de la vía pública no crea derechos reales o posesorios, es difícil imaginar que los usufructuarios no acaben, con el tiempo, defendiendo un arraigo o costumbre de uso que hará difícil la eliminación del obstáculo (si no véase cuántos años llevan las casetas de sitios de taxis, los puestos de dulces, jugos, periódicos o tacos en la ciudad).*

**Art. 13.** Toda persona física o moral que ocupe con obras o instalaciones la vía pública, está obligada a retirarlas por su cuenta cuando la Administración lo requiera, así como a mantener las señales viales y cualesquiera otras necesarias para evitar accidentes. En los permisos, licencias de construcción especial o autorizaciones que la propia Administración expida para la ocupación, uso o aprovechamiento de la vía pública, se indicará el plazo para retirar las obras o las instalaciones a que se ha hecho referencia.

**Art. 16.** El que ocupe sin autorización la vía pública con construcciones o instalaciones superficiales, aéreas o subterráneas, está obligado a retirarlas o a demolerlas; de no hacerlo, la Administración las llevará a cabo con cargo al propietario o poseedor.

Del Título Quinto relativo a las Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico:

*"Estas Normas son de aplicación general para todo tipo de edificación con las especificaciones y excepciones que en ellas se indican, se incluyen las edificaciones prefabricadas permanentes destinadas a vivienda."*

"El proyecto arquitectónico para las edificaciones en el Distrito Federal debe prever las condiciones, elementos y dispositivos de apoyo para las personas con discapacidad, incluyendo a los menores, a las gestantes y a los adultos mayores, éstas brindarán las facilidades mínimas necesarias para el libre acceso."

### 1.2.1 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

Uso	Rango o destino	núm. mínimo de cajones de estacionamiento
<b>COMERCIAL</b>		
<b>ABASTO Y ALMACENAMIENTO</b>	Central de Abastos	1 por cada 150 m <sup>2</sup> construidos
	Mercado	1 por cada 50 m <sup>2</sup> construidos
	Bodega de productos perecederos	1 por cada 200 m <sup>2</sup> construidos
	Bodega de productos no perecederos y bienes muebles	1 por cada 200 m <sup>2</sup> construidos
	Depósito y comercialización de combustible	1 por cada 200 m <sup>2</sup> de terreno
	Exhibición y ferias comerciales temporales	1 por cada 70 m <sup>2</sup> de terreno o de superficie ocupada

<b>TIENDAS DE PRODUCTOS BÁSICOS Y DE ESPECIALIDADE</b>	Venta de abarrotes, comestibles y comidas elaboradas sin comedor, molinos, panaderías, granos, forrajes, minisupers y misceláneas, mayores de 80 m <sup>2</sup>	1 por cada 50 m <sup>2</sup> construidos
	Venta de artículos manufacturados, farmacias y boticas mayores a 80 m <sup>2</sup>	1 por cada 40 m <sup>2</sup> construidos

<b>TIENDAS DE AUTOSERVICIO</b>	Tiendas de autoservicio	1 por cada 40 m <sup>2</sup> construidos
<b>TIENDAS DEPARTAMENTALES</b>	Tiendas de departamentos	1 por cada 40 m <sup>2</sup> construidos
<b>CENTROS COMERCIALES</b>	Centro Comercial	1 por cada 40 m <sup>2</sup> construidos
<b>TIENDAS DE SERVICIOS</b>	Baños públicos	1 por cada 40 m <sup>2</sup> construidos
	Gimnasios y adiestramiento físico	1 por cada 40 m <sup>2</sup> construidos
	Salas de belleza, estéticas, peluquerías, lavanderías, tintorerías, sastrerías, laboratorios y estudios fotográficos mayores a 80 m <sup>2</sup>	1 por cada 40 m <sup>2</sup> construidos
	Servicios de alquiler de artículos en general, mudanzas y paquetería	1 por cada 40 m <sup>2</sup> construidos
	Cafeterías, cafeterías con internet, fondas mayores de 80 m <sup>2</sup>	1 por cada 30 m <sup>2</sup> construidos
	Restaurantes mayores de 80 m <sup>2</sup> y hasta 200 m <sup>2</sup>	1 por cada 15 m <sup>2</sup> construidos
<b>ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>	Restaurantes mayores de 200 m <sup>2</sup>	1 por cada 10 m <sup>2</sup> construidos
	Circos y ferias	1 por cada 70 m <sup>2</sup> de terreno

<b>DEPORTES Y RECREACIÓN</b>	Billares, salones de juegos electrónicos y de mesa sin apuestas, mayores de 80 m <sup>2</sup>	1 por cada 10 m <sup>2</sup> construidos
<b>ALOJAMIENTO</b>	Hoteles y moteles	1 por cada 50 m <sup>2</sup> construidos
	Terminal de autotransporte urbano y foráneo	1 por cada 50 m <sup>2</sup> construidos
	Terminales de carga	1 por cada 200 m <sup>2</sup> construidos
	Estaciones de sistema de transporte colectivo	1 por cada 200 m <sup>2</sup> construidos
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	Endicero y mantenimiento de vehículos	1 por cada 100 m <sup>2</sup> construidos
	Estaciones y subestaciones eléctricas	1 por cada 200 m <sup>2</sup> construidos
<b>ESPACIOS ABIERTOS</b>	Estaciones de transferencia de basura	1 por cada 200 m <sup>2</sup> construidos
	Plazas y explanadas	1 por cada 100 m <sup>2</sup> construidos
<b>FORESTAL</b>	Jardines y parques	1 por cada 1000 m <sup>2</sup> de terreno (hasta 50 ha) y por cada 10,000 m <sup>2</sup> (más de 50 ha)
	Viveros (Solo para áreas administrativas)	No requiere (1 por cada 100 m <sup>2</sup> construidos)
<b>PISCÍCOLA</b>	Bodegas para implementos y alimenticios	1 por cada 200 m <sup>2</sup> construidos.

## CONDICIONES COMPLEMENTARIAS A LA TABLA 1.1

I. Cuando se hace referencia a vivienda o a metros cuadrados construidos, se considera la totalidad de la superficie construida cubierta de todos los niveles, excluyendo únicamente la destinada al estacionamiento, en su caso, las graderías se consideran como superficie construida;

II. La demanda total de cajones de estacionamiento de un inmueble con dos o más usos, será la suma de las demandas de cada uno de ellos. Para el cálculo de la demanda el porcentaje mayor a 0.50 se considera como un cajón;

III. La demanda de cajones de estacionamiento para los usos o destinos indicados en la Tabla, será por local o cuando la suma de locales sea mayor a 80.00 m<sup>2</sup>;

IV. Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00 x 2.40m. Se permitirá hasta el sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.20 x 2.20 m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias;

V. Cuando el estacionamiento sea en "cordón", el espacio para el acomodo de vehículos será de 6.00 x 2.40 m. Se aceptarán hasta un sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.80 x 2.00 m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias.

VI. Los estacionamientos públicos y privados deben destinar un cajón con dimensiones de 5.00 x 3.80 m de cada veinticinco o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas con discapacidad, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación o a la zona de elevadores, de preferencia al mismo nivel que éstas, en el caso de existir desniveles se debe contar con rampas de un ancho mínimo de 1.00 m y pendiente máxima del 8%. También debe existir una ruta libre de obstáculos entre el estacionamiento y el acceso al edificio

VII. El ancho mínimo de los cajones para camiones y autobuses será de 3.50 m para estacionamiento en batería o de 3.00 m en cordón; la longitud del cajón debe ser resultado de un análisis del tipo de vehículos dominantes

VIII. En los estacionamientos públicos o privados que no sean de autoservicio, podrán permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva un máximo de dos;

IX. No se permiten cajones de estacionamiento en rampas con pendiente mayor al 8%.

XII. Las edificaciones existentes que pretendan cambiar el uso o destino y que no cumplan con la totalidad de los cajones de estacionamiento dentro de sus predios, podrán usar para tal efecto otros predios, siempre y cuando no se encuentren a una distan-

cia mayor de 300.00 m y no se atraviesen vialidades confinadas y demuestren a la Administración que cuentan con los cajones necesarios para cubrir la demanda total de estacionamiento; en ambos casos se deben colocar letreros señalando la ubicación del estacionamiento y la edificación a la que dan servicio;

XIV. La altura libre mínima en la entrada y dentro de los estacionamientos, incluyendo pasillos de circulación, áreas de espera, cajones y rampas, será no menor de 2.20 m;

XXII. Las circulaciones para vehículos en estacionamientos públicos deben estar separadas de las destinadas a los peatones;

XXIII. Los estacionamientos públicos deben tener carriles separados debidamente señalados para la entrada y salida de los vehículos, con una anchura mínima de 2.50 m cada uno, en el caso de circular autobuses o camiones éstos deben tener una anchura mínima de 3.50 m; en los estacionamientos privados de hasta 60 cajones, se admite que tengan un solo carril de entrada y salida;

XXIV. Los estacionamientos públicos tendrán áreas de espera techadas para la entrega y recepción de vehículos ubicadas a cada lado de los carriles a que se refiere la fracción anterior, con una longitud mínima de 4.50 m, una anchura no menor de 1.20 m y el piso terminado estará elevado por lo menos 0.15 m sobre la superficie de rodamiento de los vehículos;

XXV. Los estacionamientos públicos tendrán una caseta de control anexa a las áreas de espera para el público, situada a una distancia no menor de 4.50 m del alineamiento y con una superficie mínima de 1.00 m<sup>2</sup>;

XXVI. Las rampas para los vehículos tendrán una pendiente máxima de 15%; XXVII. Las rampas de los estacionamientos tendrán una anchura mínima en rectas de 2.50 m y en curvas de 3.50 m, el radio mínimo en curvas medido al eje de la rampa será de 7.50 m. Las rampas con pendientes superiores al 12%, al inicio y al término de la pendiente donde los planos de cada piso se cruzan con el piso de la rampa, deben tener una zona de transición con una pendiente intermedia del 6% en un tramo horizontal de 3.60 m de longitud (ver Figuras 1.3-A y 1.3-B);

XXVIII. En los estacionamientos deben existir protecciones adecuadas en rampas, colindancias, fachadas y elementos estructurales, con dispositivos capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles;

XXIX. Las rampas estarán delimitadas por una guarnición con una altura de 0.15 m y una banqueteta de protección con una anchura mínima de 0.30 m en rectas y de 0.50 m en curva; en este último caso, debe existir un pretil de 0.60 m de altura por lo menos;

XXX. Las columnas y muros que limiten los carriles de circulación de vehículos deben tener una banqueteta de 0.15 m de altura y

0.30 m de anchura, con los ángulos redondeados;

XXXI. Las rampas en los estacionamientos no deben sobresalir del alineamiento;

XXXII. Todos los estacionamientos públicos deben tener servicios sanitarios de acuerdo a la tabla correspondiente de estas Normas;

XXXIII. Los predios que se ubiquen en esquina deben tener la entrada y salida para vehículos sobre la calle de menor flujo vehicular y quedar lo más alejado posible de la esquina; la entrada debe estar antes de la salida según el sentido del tránsito de la calle; y

XXXIV. En los estacionamientos, excepto los destinados a vivienda, se debe colocar señalamiento horizontal y vertical relativo a los sentidos de la circulación vehicular y de información al peatón.

## 2.2. ACCESIBILIDAD EN LAS EDIFICACIONES

Se establecen las características de accesibilidad a personas con discapacidad en áreas de atención al público en los apartados relativos a circulaciones horizontales, vestíbulos, elevadores, entradas, escaleras, puertas, rampas y señalización.

## 2.3. ACCESIBILIDAD A ESPACIOS DE USO COMÚN

2.3.1 VÍA PÚBLICA, ESPACIOS ABIERTOS, ÁREAS VERDES, PARRQUES Y JARDINES El proyecto, las obras y las concesiones en la vía pública, en los espacios abiertos, en las áreas verdes, parques y jardines o en los exteriores de conjuntos habitacionales deben satisfacer lo siguiente: a) Las obras o trabajos que se realicen en guarniciones y banquetas no deben obstaculizar la libre circulación de las personas con discapacidad, en condiciones de seguridad; b) Las concesiones en vía pública no deben impedir el paso a las personas con discapacidad; c) Las rampas en banquetas no deben constituir un riesgo para estas personas; y d) Tanto postes como el mobiliario urbano y los puestos fijos y semi-fijos deben ubicarse en la banqueteta, de manera que no se impida el libre uso de la misma a las personas con discapacidad, de acuerdo a lo que se establece en: 2.1.2, 2.1.4 y 2.1.6.

## 2.3.2 CIRCULACIONES PEATONALES EN ESPACIOS EXTERIORES

Deben tener un ancho mínimo de 1.20 m, los pavimentos serán antiderrapantes, con cambios de textura en cruces o descansos para orientación de ciegos y débiles visuales. Cuando estas circulaciones sean exclusivas para personas con discapacidad se recomienda colocar dos barandales en ambos lados del andador, uno a una altura de 0.90 m y otro a 0.75 m, medidos sobre el nivel de banqueteta

### 2.3.3 ÁREAS DE DESCANSO

Cuando así lo prevea el proyecto urbano, éstas se podrán localizar junto a los andadores de las plazas, parques y jardines con una separación máxima de 30.00 m y en banquetas o camellones, cuando el ancho lo permita, en la proximidad de cruces o de áreas de espera de transporte público; se ubicarán fuera de la circulación peatonal, pero lo suficientemente cerca para ser identificada por los peatones.

### 2.3.4 BANQUETAS

Se reservará en ellas un ancho mínimo de 1.20 m sin obstáculos para el libre y continuo desplazamiento de peatones. En esta área no se ubicarán puestos fijos o semi-fijos para vendedores ambulantes ni mobiliario urbano. Cuando existan desniveles para las entradas de autos, se resolverán con rampas laterales en ambos sentidos.

### 2.3.5 CAMELONES

Se dejará un paso peatonal con un ancho mínimo de 1.50 m al mismo nivel que el arroyo, con cambio de textura para que ciegos y débiles visuales lo puedan identificar. Se colocará algún soporte, como barandal o tubo, como apoyo a las personas que lo requieran.

### 2.3.6 RAMPAS ENTRE BANQUETAS Y ARROYO

Las rampas se colocarán en los extremos de las calles y deben coincidir con las franjas reservadas en el arroyo para el cruce de peatones. Tendrán un ancho mínimo de 1.00 m y pendiente máxima del 10% así como cambio de textura para identificación de ciegos y débiles visuales. Deben estar señalizadas y sin obstrucciones para su uso, al menos un metro antes de su inicio.

## CAPÍTULO 3

### HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

#### PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE.

La provisión de agua potable en las edificaciones no será inferior a la establecida en la Tabla 3.1

TIPO DE EDIFICACIÓN	DOTACION MÍNIMA (En litros)
<b>COMERCIAL</b>	
Locales comerciales en general	6 L/m <sup>2</sup> /día
Baños públicos	300 L/bañista/día Servicios sanitarios públicos 300
Alimentos y bebidas Cafés, restaurantes, bares, etc.	12 L/comensal/día
Recreación Social Centros comunitarios, sociales, culturales, salones de fiestas, etc.	25 L/asistente/día
<b>TRANSPORTES Y COMUNICACIONES</b>	
Estacionamientos	8 L/cajón/día
Sitios, paraderos y estaciones de transferencia	100 L/trabajador/día
Estaciones de transporte, terminales de autobuses foráneos	10 L/pasajero/día
Estaciones del sistema de transporte colectivo	2 L/m <sup>2</sup> /día

## 3.3 DEPÓSITO Y MANEJO DE RESIDUOS

### 3.3.1 RESIDUOS SÓLIDOS

Las edificaciones contarán con uno o varios locales ventilados y a prueba de roedores para almacenar temporalmente bolsas o recipientes para basura, de acuerdo a los indicadores mínimos únicamente en los siguientes casos:

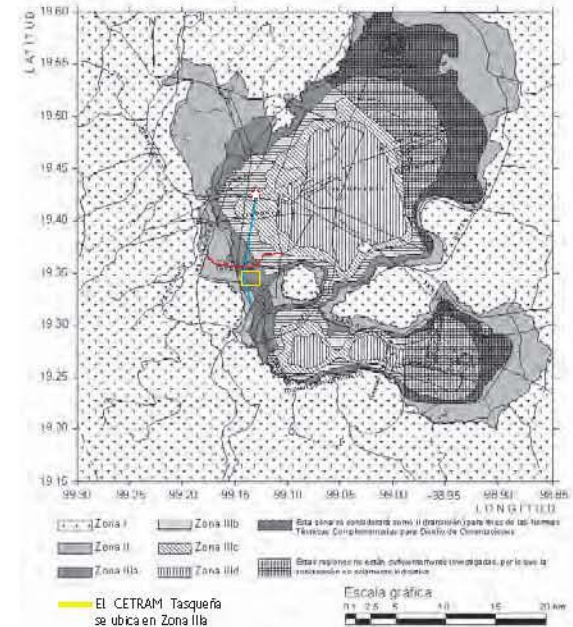
I. Vivienda plurifamiliar con más de 50 unidades a razón de 40 L/habitante; y

II. Otros usos no habitacionales con más de 500 m<sup>2</sup>, sin incluir estacionamientos, a razón de 0.01 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> construido. Adicionalmente, en las edificaciones antes especificadas se deben clasificar los desechos sólidos en tres grupos: residuos orgánicos, reciclables y otros desechos. Cada uno de estos grupos debe estar contenido en celdas o recipientes independientes de fácil manejo, y los que contengan desechos orgánicos deben estar provistos con tapa basculante o algún mecanismo equivalente que los mantenga cerrados.

## ► EL CETRAM TASQUEÑA SE UBICA EN ZONA IIIa

Localizada en las regiones donde antiguamente se encontraban lagos (Lago de Texcoco, Lago de Xochimilco). El tipo de suelo consiste en depósitos lacustres muy blandos y compresibles con altos contenidos de agua, lo que favorece la amplificación de las ondas sísmicas.

### ZONIFICACION DEL DISTRITO FEDERAL PARA FINES DE DISEÑO POR SISMO




## Ocupación real del espacio

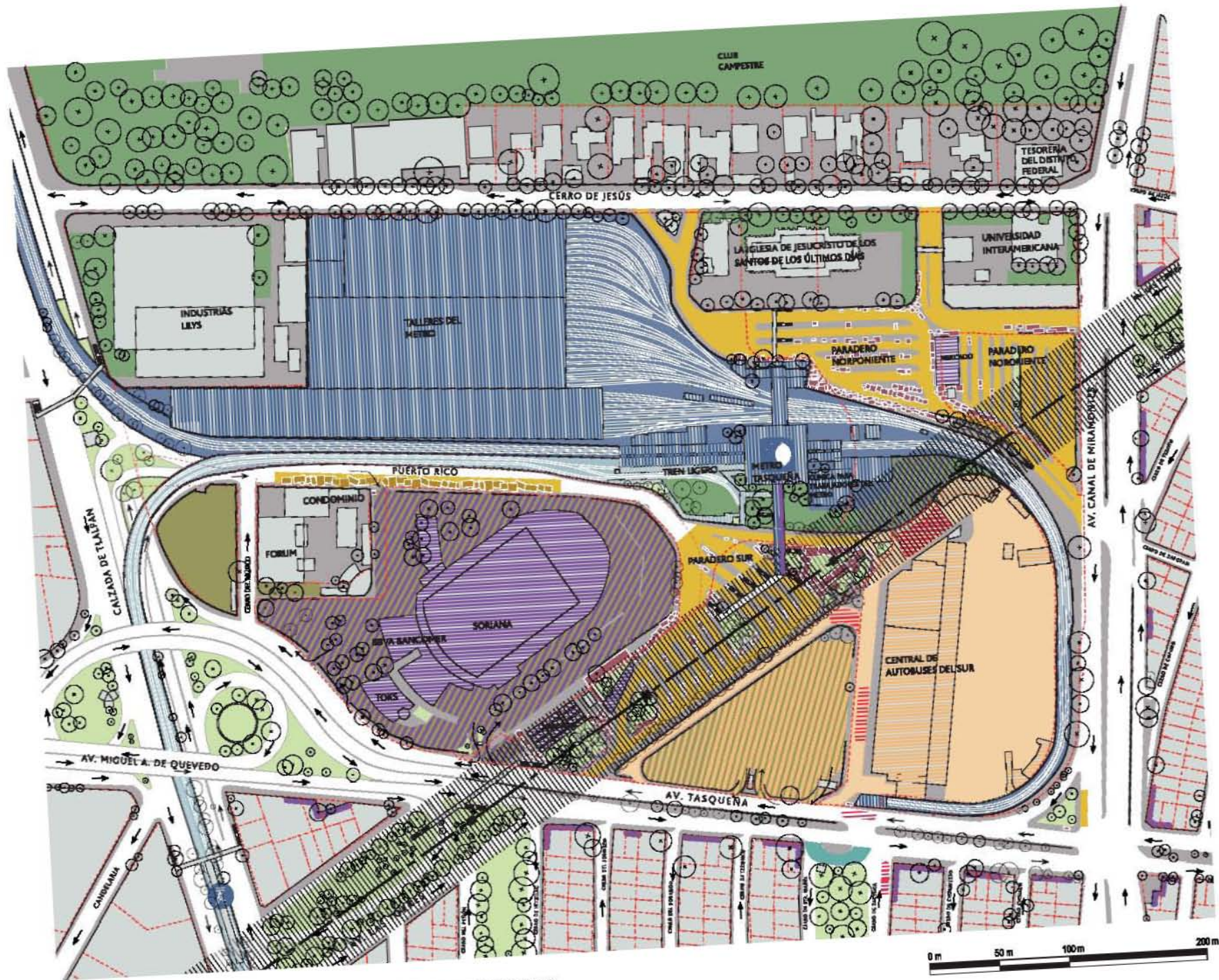
La siguiente simbología y clasificación ha sido diseñada para facilitar la lectura, estudio y documentación de los diversos usos reales y situaciones particulares que se detectaron en las visitas de campo (Ver plano anexo).

La combinación de achurados en el plano expresan los casos en que interactúan dos usos distintos en el mismo espacio.

Se hace una distinción entre el área que corresponde a algún tipo de edificación o área techada y la superficie que corresponde a nivel de piso combinando el color que se ha asignado a cada uso con el gris que corresponde al área de la "Masa edificada".

SIMBOLOGÍA	USO ACTUAL
	Instalaciones del Metro STC
	Instalaciones del Tren Ligero STE
	Base Trolebús STE
	Paraderos, bahías, ascenso-descenso de microbuses.
	Central de Autobuses Foráneos del Sur
	Paraderos, bahías, ascenso-descenso Taxis
	Actividad comercial regulada
	Comercio informal o ambulante
	Tianguis de la música de los días martes

SIMBOLOGÍA	USO ACTUAL
	Estacionamiento
	Áreas verdes; plazas y jardines públicos
	Áreas verdes restringidas
	Barrera física no visual
	Barrera física y visual
	Masa edificada
	Banquetas, camellones y circulaciones peatonales
	Circulación vehicular
	Línea de Transmisión Eléctrica CFE



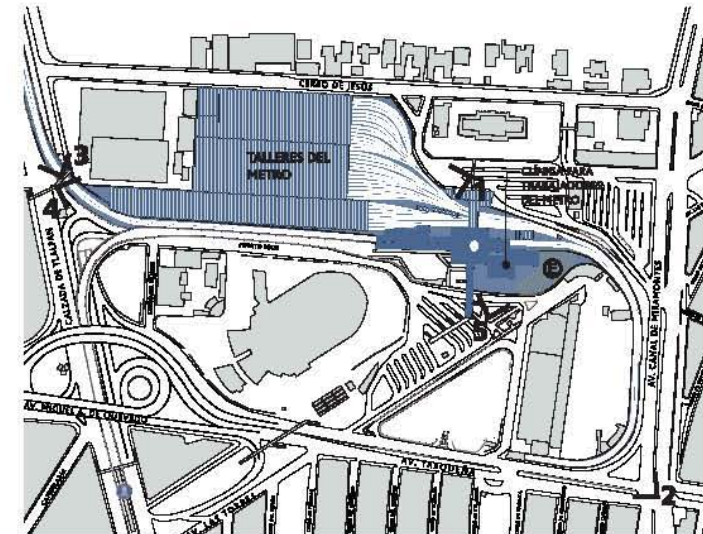
PLANO GENERAL DE USO REAL DEL SUELO DE ACUERDO A LA LECTURA DE SITIO





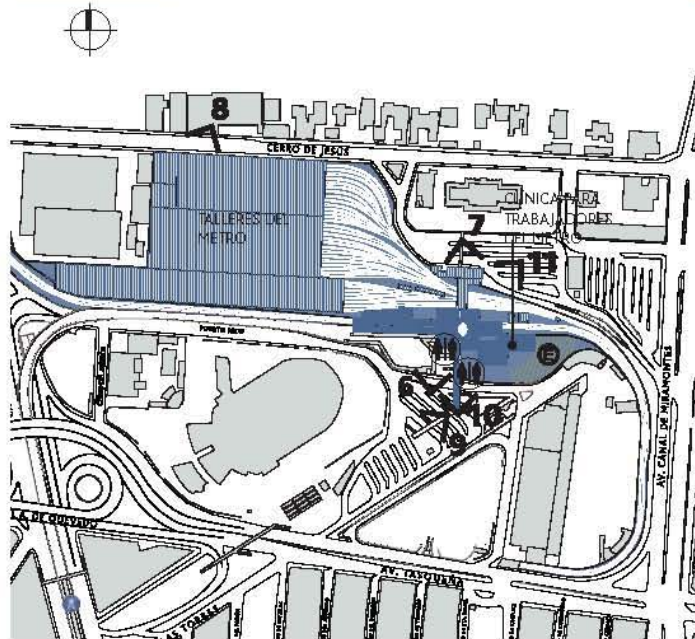


■ Por su gran capacidad de servicio, el metro es el principal centro emisor y receptor de usuarios; es el protagonista del sistema de intercambios de medios de transportes en la zona. Ocupa la mayor parte de la superficie del polígono de estudio y a su alrededor se desarrollan múltiples actividades de servicios públicos y privados.



1. Talleres del Metro y líneas ferreas de distribución de los trenes. Se observa el poco utilizado acceso al paradero de peseros sobre la calle Cerro de Jesús.
2. Barra urbana formada por la barda del perímetro noreste que alberga la extensión de la vía para maniobras del metro.
3. Línea ferrea del metro que conduce al norte de la ciudad. Vista desde el puente de Calz. Tlalpan.
4. Frontera entre los talleres del metro y la industria colindante (Lily's), desde el puente de Calz. de Tlalpan.
5. Acceso peatonal y al estacionamiento de la clínica para trabajadores del metro ubicada frente a Paradero Sur.



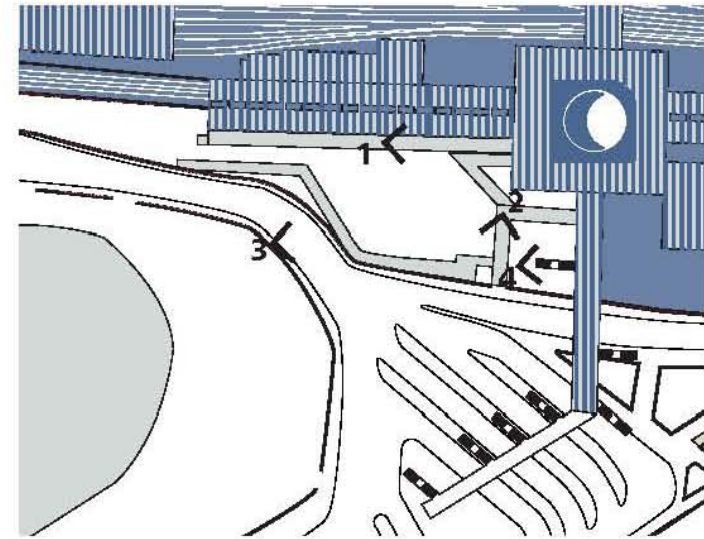


6. Único acceso anivel de piso al metro y tren ligero tiene acceso restringido, está restringido y sólo pueden usarlo las personas con capacidades diferentes y adultos mayores.
7. Acceso complementario a entrada norte del metro. Se ubica a nivel de piso y está a un costado del paradero de microbuses, es poco usado.
8. Acceso a los talleres del metro desde la calle Cerro de Jesús.
9. Puente de acceso de pasajeros al metro y tren ligero; comunica también con las bahías de microbuses. Acceso elevado únicamente para personas que tienen capacidades diferentes y recientemente están en funcionamiento nuevos servicios sanitarios.
10. Túnel comercial de chado continuación del puente de acceso al metro y tren ligero.
11. Acceso al metro desde el Paradero Norte: totalmente invadido por el comercio ambulante.

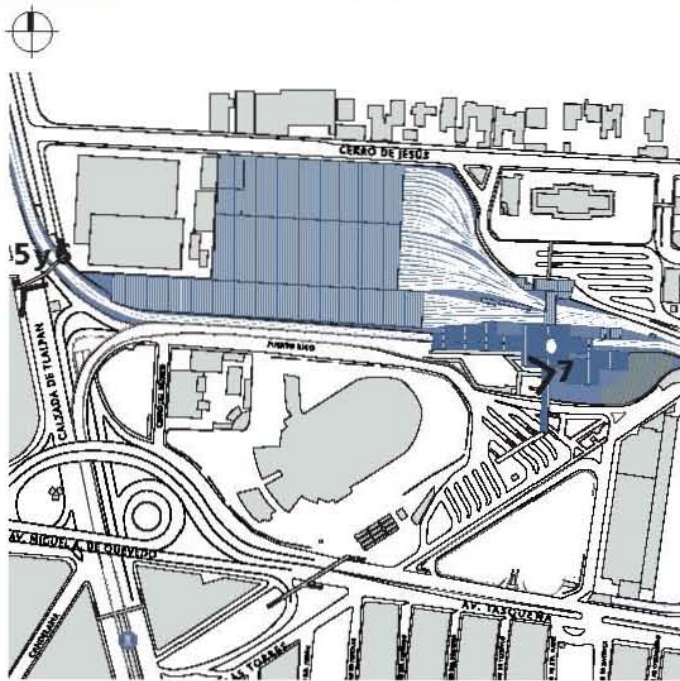


■ El tren ligero está fuertemente ligado al metro ya que comparten la estación terminal Tasqueña y parte de la infraestructura interior. También presta servicio a una gran cantidad de usuarios, sobre todo para aquellos que continúan su viaje hacia el sur de la ciudad, rumbo a Xochimilco. Es como una extensión de la línea 2 del metro pero forma parte del Sistema de Transportes Eléctricos.

Actualmente se accede al tren ligero una vez que se ha ingresado al metro que es a través del puente elevado accediendo por el Paradero Sur, y por las entradas a nivel de piso del Paradero Norte. Para salir del tren ligero hay que subir un nivel, una vez ahí hay que volver a bajar por los puentes del Paradero Sur o por las escaleras que conducen al Paradero Norte, lo cuál es un absurdo teniendo el acceso a metro y tren ligero nivel de piso.



1. Vista sobre el andén de la estación terminal Tasqueña del tren ligero hacia los torniquetes de acceso.
2. Salida al Paradero Sur desde el tren ligero, sólo para personas con discapacidad y adultos mayores.
3. Desembarque techado de pasajero.
4. Para conectar el tren ligero al metro es necesario subir al puente de acceso, el cuál en horas pico es insuficiente.



5. Vista hacia el sur del ingreso del tren ligero a la "delta" que forman las líneas férreas desde el puente peatonal de Calz. Tlalpan.
6. Vista del ingreso del metro a la "delta" que forman las líneas férreas desde el puente peatonal de calz. Tlalpan.
7. Conexión del metro al tren ligero junto a salida a nivel de piso para personas con capacidades diferentes y adultos mayores.



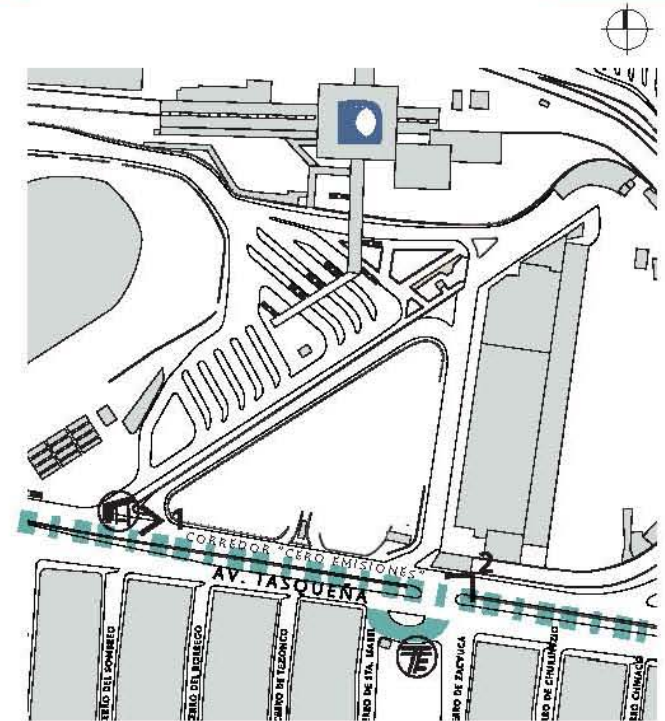
## Instalaciones del STE: Trolebús

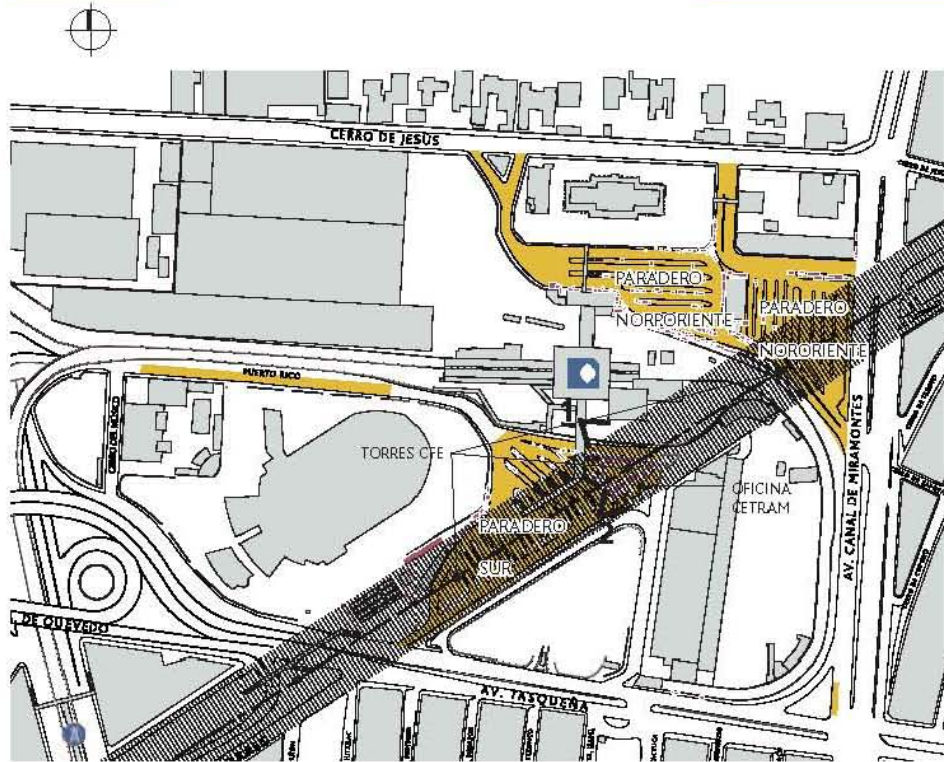
■ El paradero de trolebuses se ubica en la esquina de Av. Tasqueña y Cerro de Zacayuca. Forma parte del sistema de Servicios de Transportes Eléctricos.

Forma parte de los recientemente creados Corredores “Cero Emisiones” que proporcionan servicio de transportación de pasajeros sobre carriles confinados y cuyo objetivo es que genere beneficios tangibles a las personas que circulan sobre esas vialidades como son las unidades nuevas y mobiliario urbano recién adquirido para las paradas. Sin embargo, este es un punto de conflicto vial en gran parte debido a que las maniobras de las unidades en la glorieta de retorno tienen un impacto directo sobre el tránsito del lugar ya que se ubica frente a la salida de los camiones de la Central Autobuses del Sur.



1. Las paradas del trolebús cuentan con mobiliario renovado que incluye infraestructura para estacionar bicicletas.
2. Base del Trolebus frente a la Central de Autobuses del Sur. Las unidades se ven en buen estado así como el mobiliario de las paradas.





1. El comercio ambulante ha invadido totalmente este camellón donde se ubica una de las dos torres de transmisión de línea eléctrica en Paradero Sur.
2. Acceso a módulo que alberga la oficina de CETRAM Tasqueña.

Los Paradero Norte y Sur, constituyen un importante complemento a la demanda de viajes hacia la periferia sur, surponiente y suroriental de la ciudad. No obstante, las instalaciones de los paraderos así como la flota vehicular muestran graves signos de deterioro, desorden y saturación. Ambos paraderos acogen también un grave problema social; invasión del comercio ambulante, insalubridad y degradación social, y ambiental. El binomio "comercio ambulante-paraderos de microbuses" es en la actualidad sinónimo de todo tipo de irregularidades, quedando en evidencia el prolongado desgobierno y corrupción que ha predominado en su administración. Entre las mercancías que se venden hay de todo tipo y son mayormente productos pirata y chatarra; hay gran cantidad de puestos de comida típica callejera que no se prepara en condiciones óptimas de higiene ni seguridad y últimamente han aparecido puestos con máquinas de juegos de azar y video que proporcionan entretenimiento a la población que por razones de trabajo (o no) tiene que estar ahí gran parte del día. Los paraderos son epicentro de emisiones contaminantes al aire por congestión vial, ruidos y basura, por lo que constituyen uno de los más notables retos que habrá de enfrentar la administración pública en el futuro próximo.

El "derecho de vía" de la línea de transmisión eléctrica de CFE está ocupado en gran parte por los paraderos. Dos torres están ubicadas en Paradero Sur y una más sobre Paradero Norte.

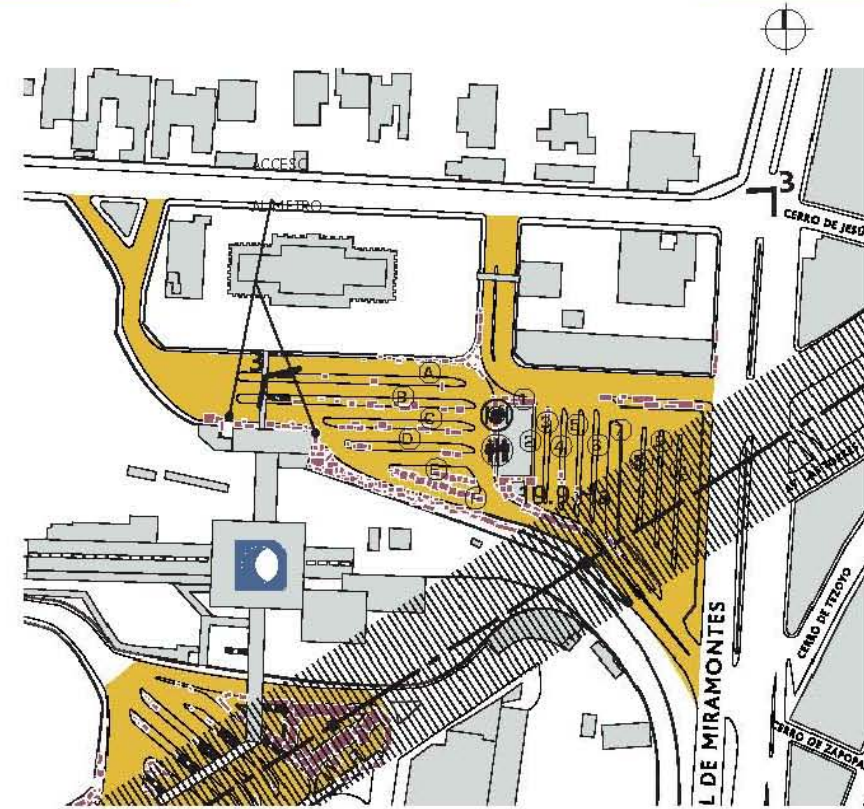




De acuerdo con la información proporcionada por el subdirector de inspectores de la oficina de CETRAM, las rutas y servicios que operan en el Paradero Norte son los siguientes:

PARADERO NORPONIENTE		
Lanzadera	Ruta	Destino
A	RTP	Mixquic, Tlahuac, Tulyehualco
B	112	Sn. Pedro Martir, Milpa Alta, Aldama
C	12, 44 y 56	Tulyehualco, Directas Express
D	111	Reclusorio Sur
E	12	Sn. Marcos, Los reyes
F	111	Oyamel

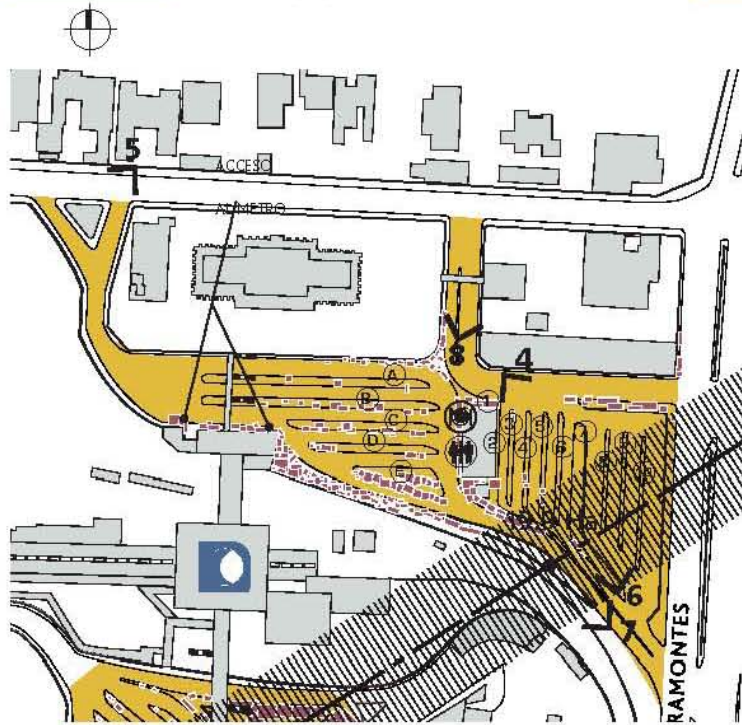
PARADERO NORORIENTE		
Lanzadera	Ruta	Destino
1	11 12	M. V. Guerrero Sn. Pedro Mártir, La Joya
2	12, 56	Santuario, F. Magón
3	36	Deportiva, Centro Xochimilco
4	56 91	Zapotitla estación Reclusorio Oriente
5	12, 44, 56	Nopalera, Tulyehualco
6	12, 44, 56	Lanzadería, Tlahuac paradero, Tulyehualco
7	Vacío	Vacío
8	36	Lanzadera
9	12, 44, 56	Tulyehualco vespertino
10	-	Taxis



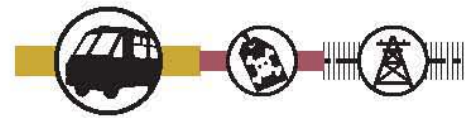
3. Vista general al Paradero Norte, desde las escaleras de acceso al metro donde se observa claramente la magnitud de la apropiación del suelo por el ambulante...



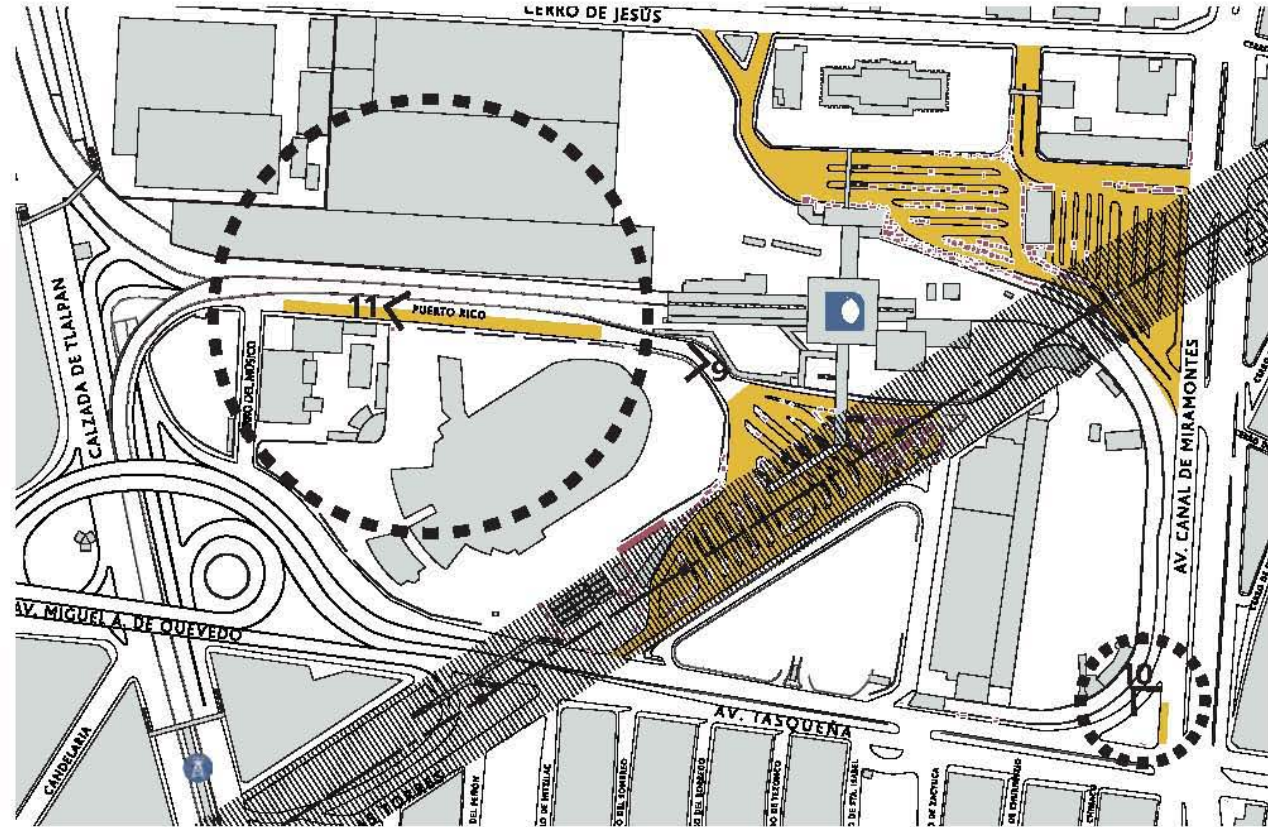




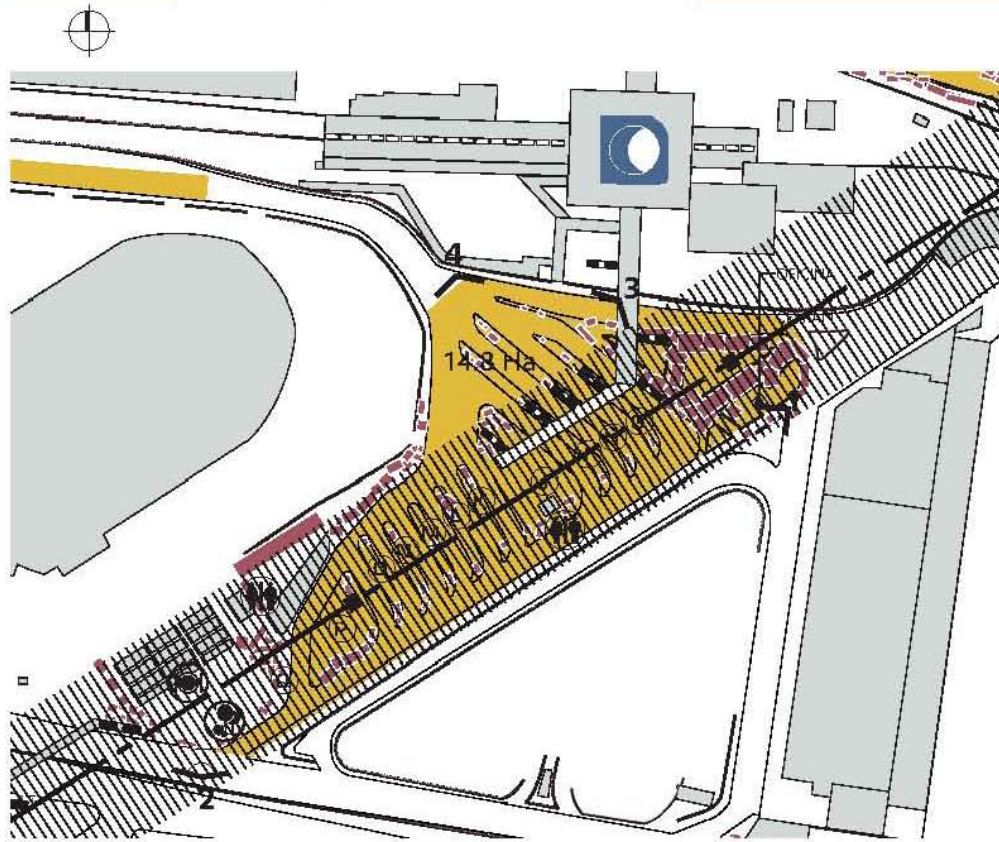
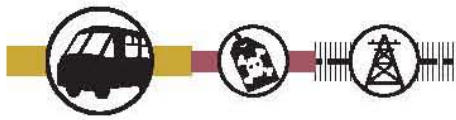
4. Vista al paradero norponiente se observa la poca concurrencia de peseros hacia las bahías 7, 8, 9 y 10.
5. Primer acceso vial al Paradero Norte desde Cerro de Jesús entre los talleres del metro y la iglesia.
6. Acceso al Paradero Norte sobre Canal de Miramontes.
7. Acceso peatonal al Paradero Norte sobre Canal de Miramontes. Se observa que la zona verde ha sido cercada y aún así está convertida en basurero.
8. Segundo acceso vial al Paradero Norte sobre Cerro de Jesús entre la iglesia y la universidad. Es poco usado y está subutilizado.



■ Algunas áreas cercanas a los paraderos principales han sido apropiadas por las unidades de microbuses; la Calle de Puerto Rico a espaldas del Centro Comercial Soriana, permanece tomada como estacionamiento, taller y lavado de microbuses, y la cuchilla que esta en la esquina de Miramotes y Av. Tasqueña, es actualmente una lanzadera adicionada al Paradero Norte.



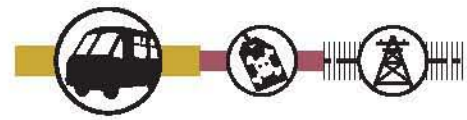
- 9. Mientras que en el Paradero Norte sobra el espacio para estacionar, en el Sur hace falta y por ello la calle de Puerto Rico ha sido convertida en estacionamiento y lavado de peseros.
- 10. La cuchilla entre Av. Tasqueña y Canal de Miramotes ha sido tomada como una bahía más del Paradero Norte.
- 11. Vista desde la unidad habitacional a la calle de Puerto Rico y parte posterior del estacionamiento de Soriana.



■ El Paradero Sur es el más cercano y vinculado a la Central de Autobuses, es un paso casi obligado para ir de la Central de Autobuses al metro y viceversa. Las rutas y servicios que operan el Paradero Sur son las siguientes:

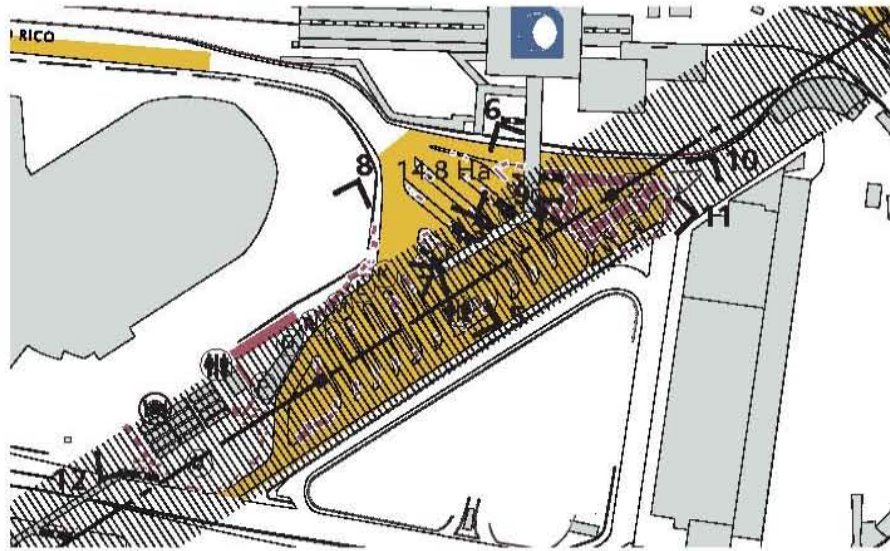
PARADERO SUR		
Lanzadera	Ruta	Destinos
G	1	Copilco, CU, Imán.
H	1	V. Coapa, FOVISSTE.
I	1	Lomas Estrella, U. CTM, Culhuacán, Apaches, Bachillerato por Cherokees.
J	1, 13, 84 y 89	Imán Directo, Huayamilpas, Xochimilco, Bachilleres UAM, Carmen Serdán.
K	13, 32	Valle Sn. Lorenzo, Chalco, Eje 10, Los reyes, Sto. Domingo, Av. Aztecas.
M	59, 94, 81	Adolfo L. Mateos, Xoco, Milpa Alta, Xochimilco, Sn. Gregorio.
N	94	Tláhuac paradero.
	59	Sto. Domingo, Paso Metro CU.
O	94, 33	Zapotitla, LEA, Fuego Nuevo, Culhuacan, Echeverría.
P	87	Pop. Sta. Teresa, Lomas Padierna, Six Flags, Bosques.
Q	1	M. A. Quevedo, Las Palmas.





1. Recorrido peatonal arbolado que es también frontera entre la Central de Autobuses y Paradero Sur.
2. Vista al acceso vial y peatonal del Paradero Sur sobre Av. Tasqueña.
3. Vista desde el puente de acceso al metro hacia la calle Puerto Rico por donde entran los Autobuses a la Central.
4. Vista general al paradero, a los puentes de acceso al metro y a las bahías.





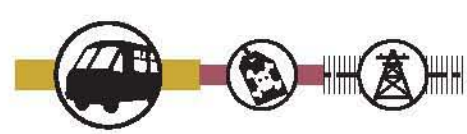
■ La oficina de CETRAM ubicada en el paradero también tiene a su cargo la administración de los servicios sanitarios de los cuales dos se ubican en el Paradero Sur, y uno en el norte.

Un problema grave al que se refieren los trabajadores de CETRAM es la basura, debido a la gran cantidad que se produce diariamente. Existe un pequeño módulo de acopio y separación de basura pero tiene el inconveniente de que tiene muy poca capacidad de almacenamiento y está al paso de los usuarios.

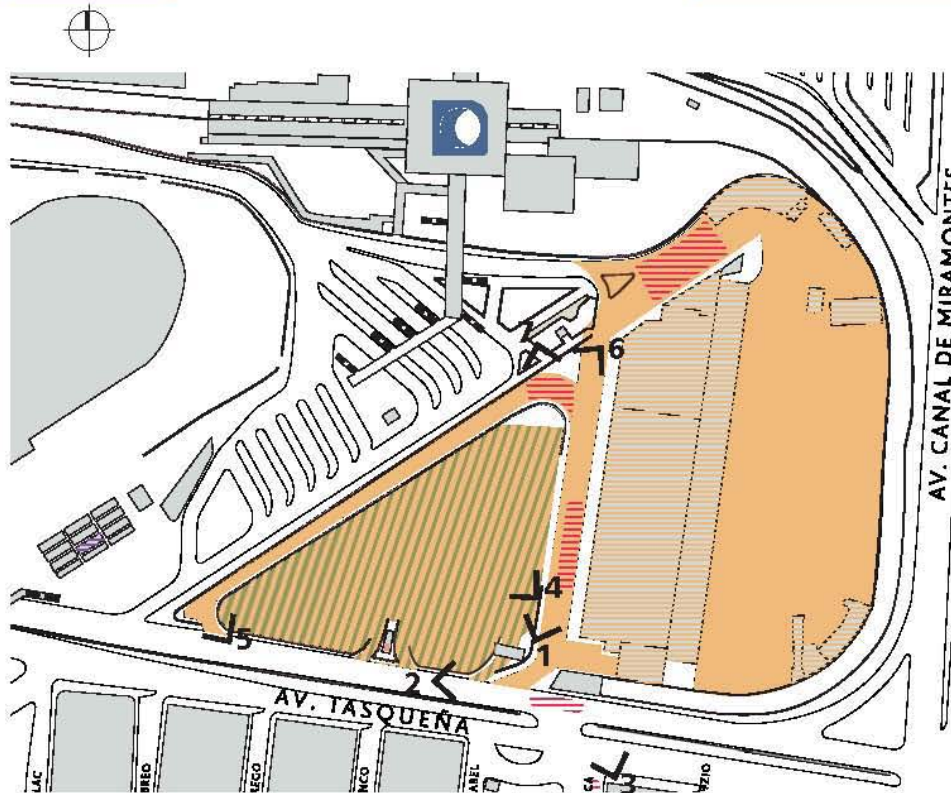


5. Sanitarios ubicado sobre el corredor sureste que hace frontera con el estacionamiento de la Central de Autobuses.
6. Centro de Acopio de desechos ubicado bajo el puente de acceso al metro.
7. Vista general hacia el Paradero Sur desde el puente de acceso al metro.





8. Acceso al Paradero Sur desde el estacionamiento de Soriana.
9. Escalera al puente de ingreso al metro que se encuentran invadida por el comercio informal.
10. Vista a la Central de Autobuses y el acceso al Paradero Sur, desde la base de taxis.
11. Acceso al Paradero Sur desde la Central de Autobuses, también invadido de comercio informal.
12. Vista al mercado desde el puente de Av. Tasqueña. Ahí se ubica uno de los sanitarios que existen en Paradero Sur.
13. Vista a la calle de Puerto Rico, por donde entran los autobuses y microbuses, desde el puente de acceso al metro.



■ La Central de Autobuses Foráneos representa la principal puerta de entrada al DF desde el Sur de la ciudad. Recientemente dichas instalaciones han tenido una remodelación que consiste en la modernización de la fachada, el mejoramiento de vialidades, nuevos accesos al estacionamiento, así como el rediseño y recuperación de camellones, banquetas y cruces peatonales más seguros. El reordenamiento vial, consiste en la ocupación de una área de la parte norte de la Central como estacionamiento para taxis y un carril exclusivo para los mismos que permite el abordaje directo de los usuarios que salen de la Central sin estorbar el tráfico de autos particulares.

Es notoria la subutilización de la superficie destinada a estacionamiento y éste funciona en los hechos como una *barrera urbana* que impide el paso directo de la Central a las instalaciones del metro y viceversa.



1. Fachada principal de la Terminal de Autobuses del Sur. Se observa la vialidad diferenciada: un carril para abordaje de taxis y otro para autos particulares.

2. Nueva salida de autos particulares y taxis desde el estacionamiento de la Central de Autobuses.

3. Central de Autobuses y el muro que encierra las vías para maniobras del metro, desde lado sur de Av. Tasqueña.

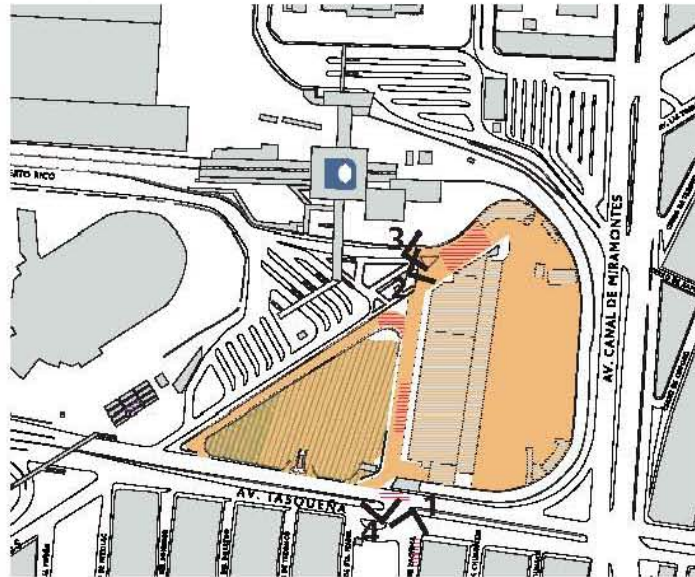




4. El estacionamiento para autos particulares de la Central de Autobuses se observa casi siempre con mucho espacio libre. Al fondo se destaca la barrera verde de eucalipto que separa a éste del Paradero Sur de microbuses.
5. Acceso al estacionamiento de la Central de Autobuses sobre Av. Tasqueña.

6. Zona de descenso de pasajeros que llegan en autos particulares, sin entrar al estacionamiento.
4. Misma zona, donde también arriban a la Central de Autobuses los usuarios que llegan en taxi.





Las bases de taxis que funcionan y prestan servicio desde el interior de las instalaciones de la Central de Autobuses y las que se encuentran ubicadas en zonas colindantes, son un importante complemento a los servicios de transportes. Sin embargo, el servicio de taxis "seguros" que presta la Central es caro y en temporada de vacaciones, muy lento.



1. Base de taxis frente a la Central de Autobuses, sobre la calle Cerro de Zacayuca.
2. Zona recientemente destinada a estacionamiento para taxis que se ubica al norte de la Central de Autobuses.
3. Misma Zona pero sin las unidades de taxis.

4. Vista de frente a la Central de Autobuses sobre Av. Tasqueña. Aquí no está permitido a los taxis hacer parada ni dejar pasaje, sin embargo seguridad vial tiene que desalojar continuamente a los taxistas que no observan esta restricción, en consecuencia, se incrementa el congestionamiento vial que ya de por sí es conflictiva en este punto, pues convergen los trolebuses que maniobran en ese retorno y la salida de los autobuses de la Central.



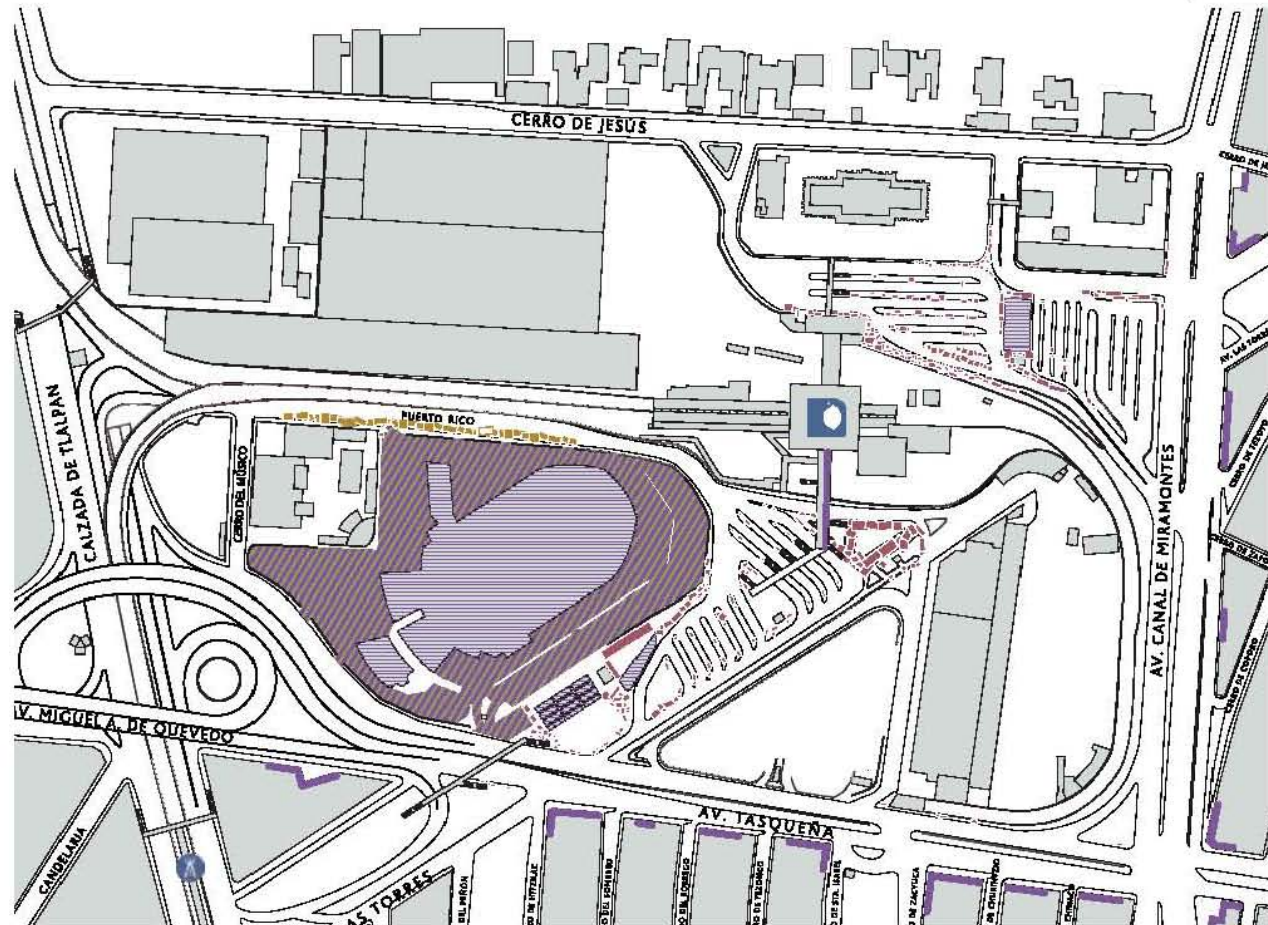
■ La actividad comercial de la zona tiene una presencia notoria y se distingue por su diversidad. Por un lado está el comercio regulado con la presencia dominante del Centro comercial que en la mayor parte de su superficie alberga un supermercado Soriana y otros comercios menores, así como un banco y un restaurante Tok's. También a lo largo de las avenidas principales Tasqueña y Miramontes, se observa una importante actividad comercial regulada o establecida en el primer piso de condominios o en los frentes de casas particulares.

El Centro comercial posee una gran superficie de estacionamiento que por lo general, así como el estacionamiento de la Central de Autobuses, se encuentra casi siempre semi-vacío.

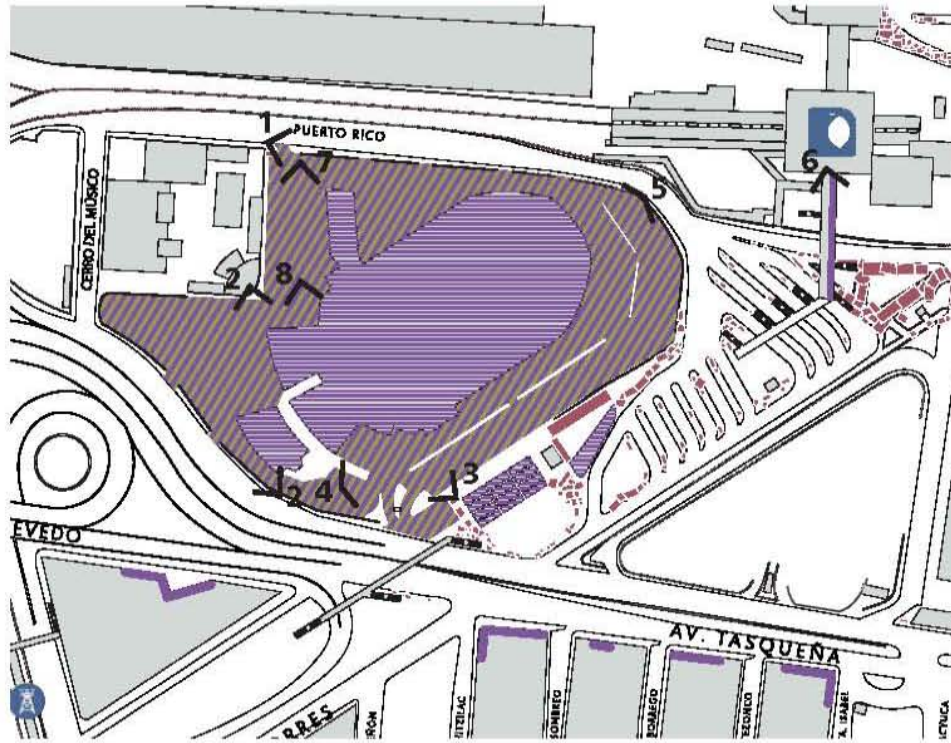
Un par de Mercados Funcionan de manera acotada por la competencia desleal que representa para ellos el comercio informal. Existen dos mercados que se ubican uno en Paradero Sur y otro en el Paradero Norte.

Como ya se expuso en las páginas 80 a 87, existe también una muy extendida actividad comercial informal o ambulante —estrechamente ligada a los paraderos de microbuses—, que invade gran parte de la superficie de ambos paraderos.

Otra actividad comercial informal pero con carácter de tianguis cultural, se instala los días martes el "Tianguis de la Música" a lo largo de la calle



Puerto Rico en el cual se venden y compran toda clase de instrumentos y productos relacionados a la música.



1. Estacionamiento lado norte de Soriana desde la calle Puerto Rico.
2. Estacionamiento del lado poniente de Soriana desde la lateral de Calz. Tlalpan.
3. Vista general hacia Soriana, restaurante y bancos desde Av. Tasqueña.





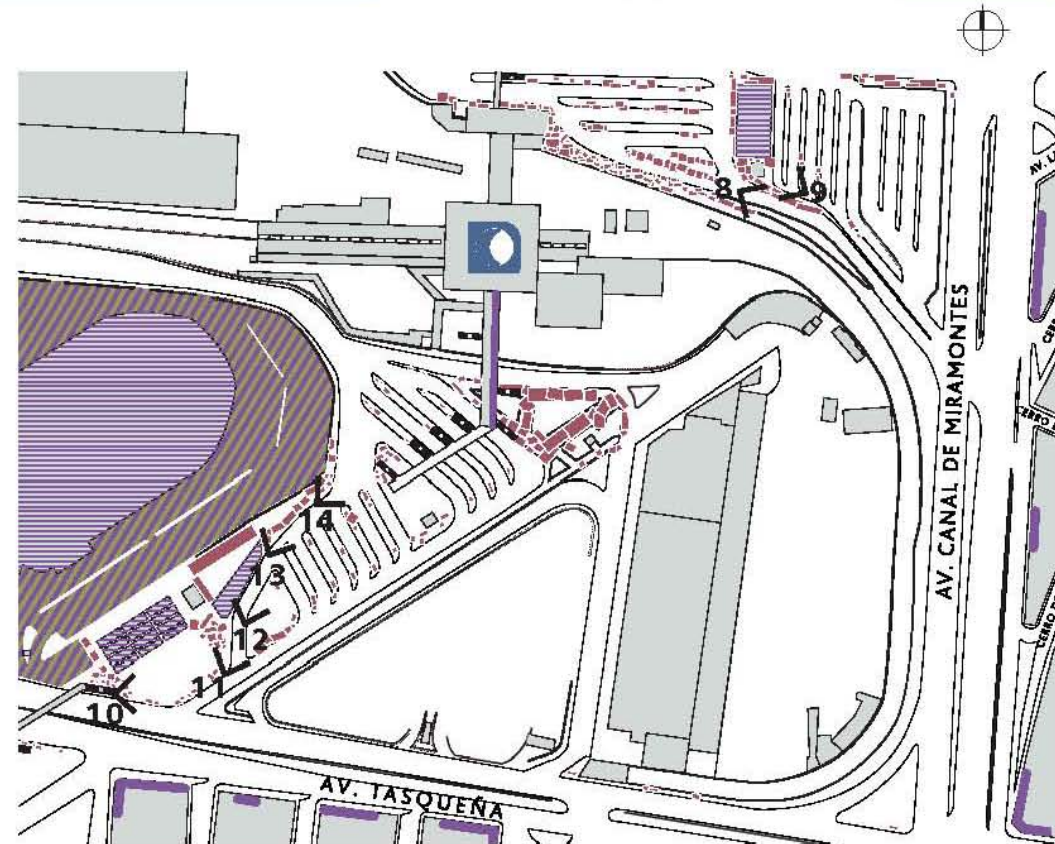
4. Fachada principal (sur) del centro comercial Soriana.
5. Vista posterior o noreste del estacionamiento de Soriana que generalmente está vacío, sirve también como área de servicio y abastecimiento.
6. Pasaje comercial en el interior del puente de acceso al metro.
7. Vista n orponiente desde la calle Puerto Rico hacia el estacionamiento de Soriana; también se encuentra poco ocupada.
8. Vista a la zona de bancos desde la parte norte de Soriana donde se encuentra la única rampa de acceso para personas con capacidades diferentes al centro comercial.



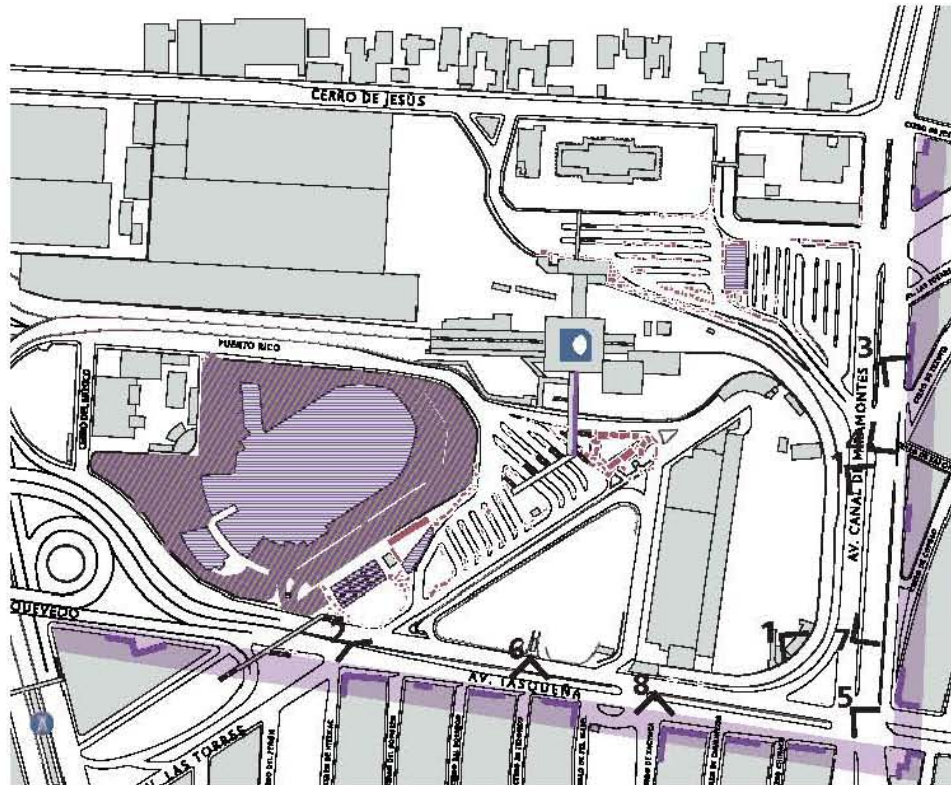
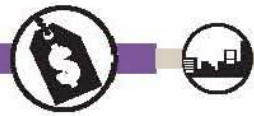
■ En los tradicionales mercados que se ubican dentro del polígono de estudio se vende comida, antojitos y mercancías de todo tipo. Cuentan con una infraestructura de mampostería a la cual se le han ido adosando nuevas construcciones a modo de ampliaciones tanto a nivel de piso como en segundos niveles. Los mercados son la infraestructura que alberga cada uno a los sanitarios públicos del área. Los tres mercados están rodeados —casi cercados— por el ambulante de tal suerte que es difícil distinguir las fronteras entre ellos. A decir de uno de los locatarios, los asociados han tenido que resistir la competencia desleal y la invasión de sus áreas de trabajo y zonas recreativas por los comerciantes ambulantes, lo que provoca constantes fricciones entre ellos.

1. Vista a los pasillos del interior del mercado en Paradero Sur.
2. Ídem.
3. Ídem.
4. Vista sur hacia la fachada del mercado sobre Av. Tasqueña.
5. Puestos en la banqueta invadiendo el acceso al puente peatonal que cruza Av. Tasqueña.
6. Puesto de periódicos en la esquina de Av. Tasqueña y la placita frente al mercado.
7. Frente del mercado por el lado poniente del mercado frente a Sorjana.





- 8. Ambulante invadiendo camellones en acceso frente al mercado del Paradero Norte.
- 9. Fachada del Mercado del Paradero Norte.
- 10. Ambulante invadiendo el recorrido peatonal frente al mercado del Paradero Sur y que conduce al puente de acceso al metro Tasqueña.
- 11. Ídem.
- 12. Ídem.
- 13. Ídem.
- 14. Ídem.



1. Condominios sobre Canal de Miramontes. Algunos departamentos se encuentran deshabitados y otros negocios en planta baja también están vacíos.

■ Es posible identificar un par de franjas urbanas con fuerte actividad comercial regulada que hacen vértice en la esquina de Av. Tasqueña y Canal de Miramontes. La franja sobre los paramentos sur de Av. Tasqueña se extiende desde Miramontes hasta Av. Las Torres y muestra la mayor actividad comercial, así como la mayor prosperidad. En Contraste con la franja sobre los paramentos oriente sobre Canal

de Miramontes que se extiende desde Av. Tasqueña hasta Av. Las Torres, en la que se observan signos de deterioro, abandono y poca prosperidad de los negocios. Muchos de ellos se encuentran vacíos, en renta e impactados por el graffiteo.

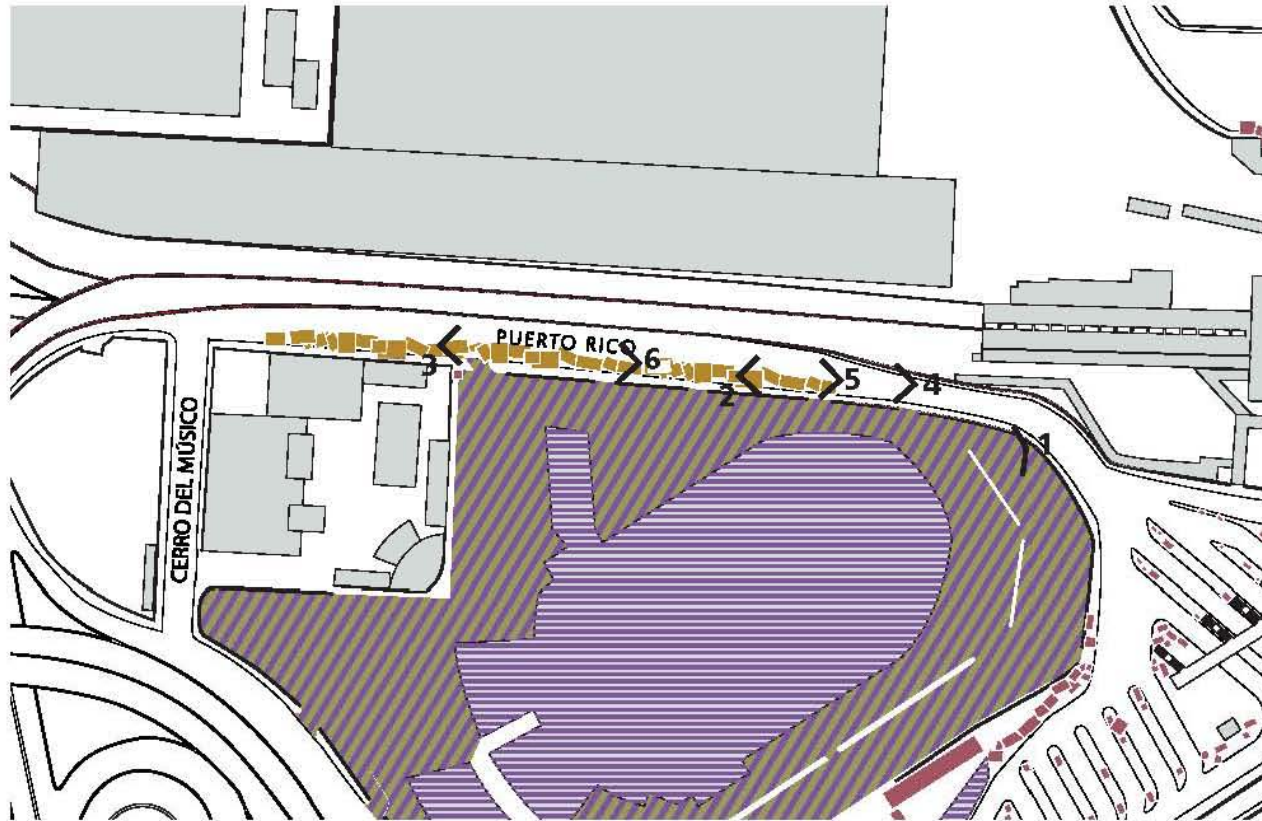
Hay que señalar también que hay una diferencia entre el uso de suelo autorizado y el uso de suelo real; mientras que el PDDU dice que para

esos predios el uso es habitacional exclusivamente (H2/40/MB), es evidente que esta norma ha quedado rebasada por el uso real, que es mixto; comercial, habitacional y de oficinas. Y en cuanto a los niveles autorizados (2), sobre la vía rápida, Miramontes, existen condominios de hasta 5 niveles los cuales por cierto se encuentran con alto índice de desocupación.



2. Vista a la plaza comercial y a la Av. Tasqueña.
3. Viviendas y condominios sobre Canal de Miramontes con comercio en planta baja.
4. Condominios sobre Canal de Miramontes con comercio en planta baja.
5. Esquina de Canal de Miramontes y Av. Tasqueña donde se ubican diversos comercios y bancos.
6. Negocios en viviendas de uno y dos pisos sobre Av. Tasqueña.
7. Condominios con comercio en planta baja sobre Canal de Miramontes.
8. Escuela frente a la Central de autobuses sobre Av. Tasqueña.





■ El tianguis de la música de los martes es conocido y bien concurrido por la gran oferta y variedad de artículos de segunda mano que se encuentran baratos y en buenas condiciones; aunque no hay que perder de vista que el origen de algunos de ellos podría ser de dudosa procedencia. Pero es importante señalar que esta actividad es interesante por ofrecer una propuesta cultural y comercial alternativa a los amantes de la música que buscan opciones más allá del monopolio que representa el circuito comercial establecido. El martes es el único día de la semana que el estacionamiento de Soriana recibe una ocupación mediana en su capacidad.

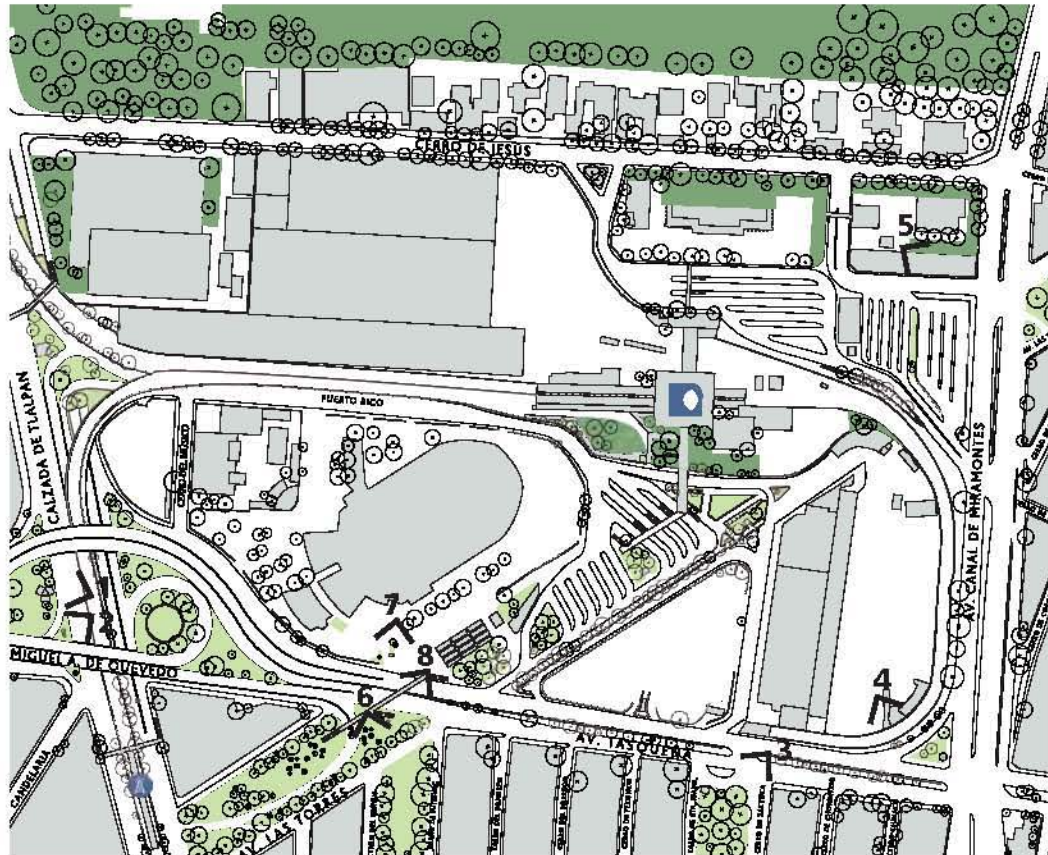
1. Estacionamiento de Soriana, zona de servicios noreste. El único día que éste estacionamiento se ve ocupado es el día martes, día del tianguis de la música.





- 2. Artículos e instrumentos que se ofrecen en los puestos.
- 3. Tianguis visto desde la calle de Puerto Rico lado poniente.
- 4. Tianguis visto desde la calle de Puerto Rico lado oriente.
- 5. En el recorrido por el tianguis también circulan los microbuses a poca distancia de los peatones.
- 6. Ídem.





■ En el polígono de estudio se distinguen dos tipos de áreas verdes; los cerrados al público o de acceso restringido (verde oscuro) y los abiertos como plazas y jardines, e incluso algunas áreas residuales formadas por cuchillas, banquetas y camellones (verde claro).

Por su extensión y densidad el Club Campestre Churubusco ubicado al norte del CETRAM es la principal área verde de la zona, sin embargo es de acceso privado, sólo para socios, por lo que no podemos considerarlo parte de la infraestructura pública; sin embargo sí tiene un valor e impacto ambiental positivo en el microclima local.

Existen otros espacios abiertos que no se consideran con valor ambiental, están sobre camellones amplios, son de acceso público y funcionan como parques y jardines. Éstos espacios cuentan con arbolado y algo de vegetación menor. En general el suelo se ve erosionado y no tienen mobiliario urbano que invite a pasar un rato de recreo en ellos. Además, algunos han quedado en zonas de difícil acceso debido a la fragmentación del espacio por las principales vías de comunicación o cercados en un intento por protegerlos invasiones de parte de ambulantes o indigentes.

1. Área verde de difícil acceso donde se ubica La Gran Espiga. Es una glorieta ubicada en el cruce entre calz. Tlalpan y el puente elevado de Miguel Ángel de Quevedo.
2. Bajopuente en Calz. Tlalpan y el puente de Miguel Ángel de Quevedo.
3. Espacio verde accesible en el camellón de Cerro de Zacayuca, pero en condiciones de deterioro.





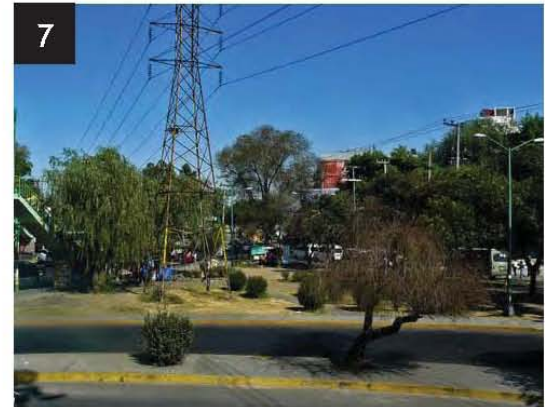
4. Zonas arbolada en los camellones del cruce de Canal de Miramontes y Av. Tasqueña.

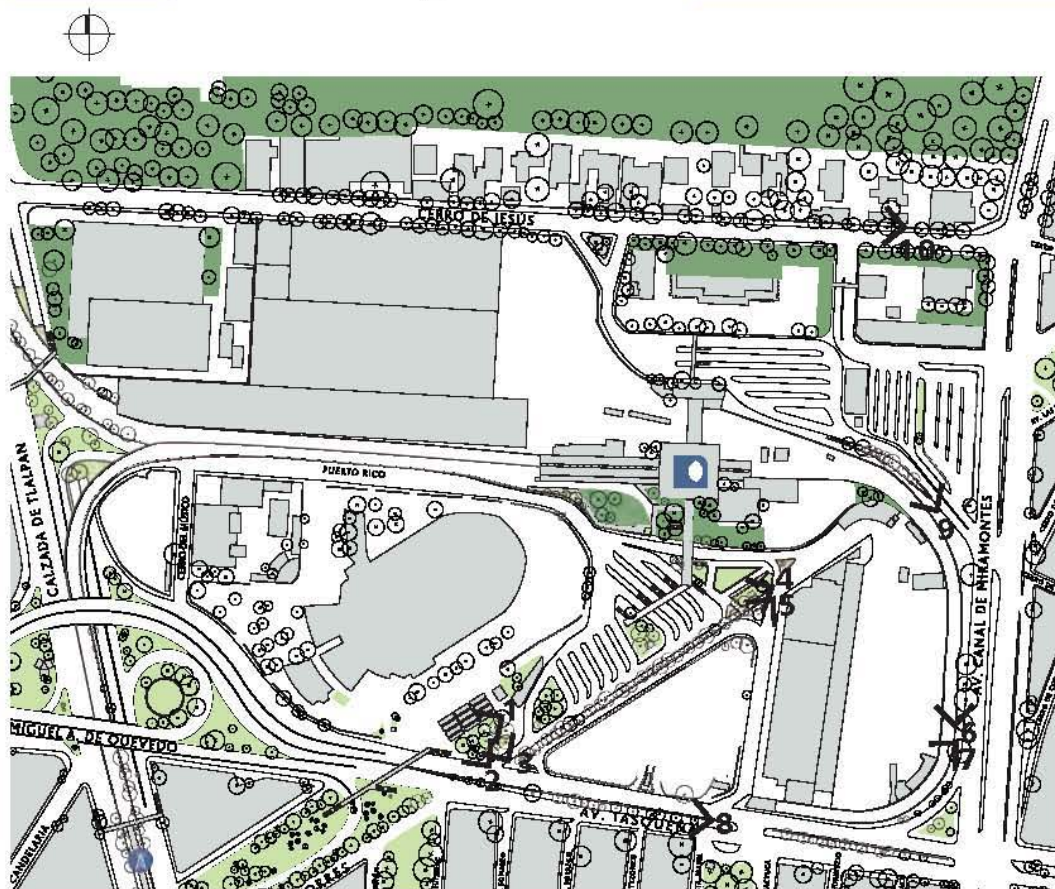
5. Camellón y parque de Av. Las Torres, lado noreste.

6. Vista al camellón y parque de Cerro de Hitzilac desde el puente peatonal que cruza Av. Tasqueña.

7. Parque o Jardín en el camellón de Av. Las Torres, lado norte, desde el puente peatonal que cruza Tasqueña.

8. Parque en el camellón de Av. Las Torres, lado norte, desde el puente.





■ El llamado "Jardín de la Concordia", acondicionado en 1998, ni es jardín porque la vegetación se encuentra muy descuidada y deteriorada, y tampoco es de la concordia debido a que es un territorio hostil por varias razones:

Por un lado los locatarios del mercado tienen que cuidarlo de invasiones por parte de los ambulantes y por otra, ahí se instalan grupitos de bebedores y excluidos sociales que incomodan y asustan a los paseantes.



1. Placa de la Inauguración y acondicionamiento de la Plaza de la Concordia en 1998.
2. Vista de la Plaza de la Concordia frente al mercado. La vegetación menor es prácticamente inexistente, el suelo se encuentra erosionado, las bancas están en muy mal estado y hay basura por todas partes.
3. Otro ángulo de la plaza.





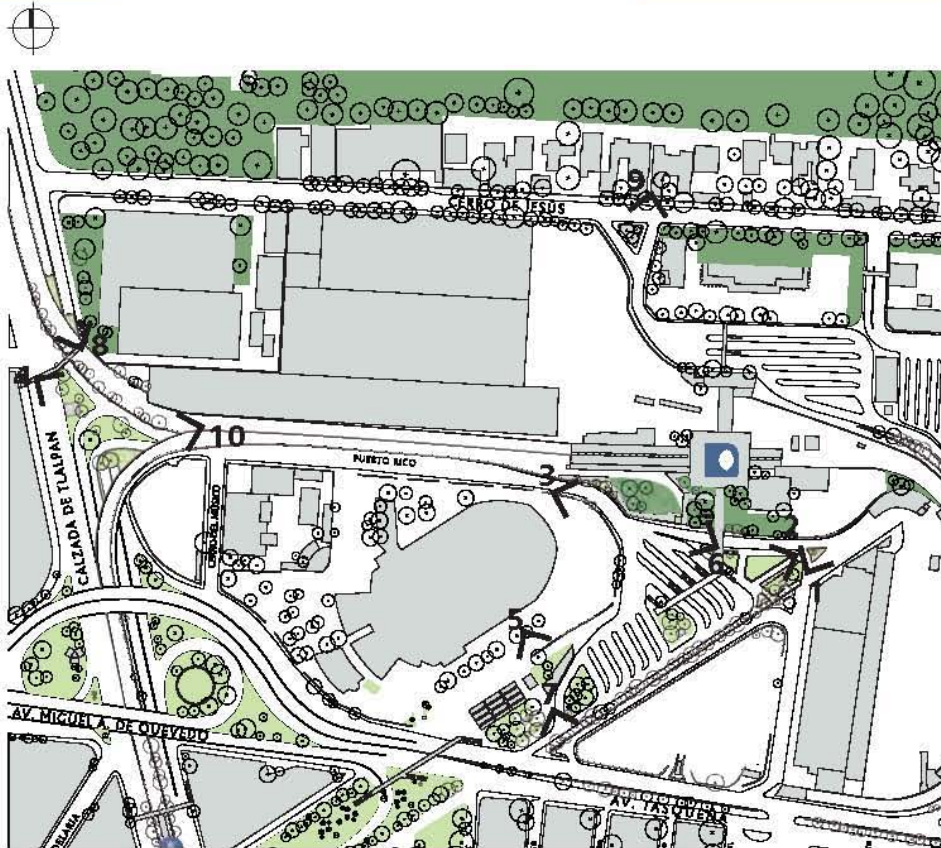
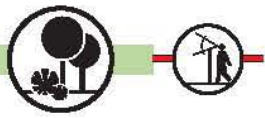
■ Se distinguen algunas barreras verdes formadas por árboles plantados en forma consecutiva y lineal.

En algunos casos esta disposición lineal marca un límite de propiedad. En otros, acompaña un recorrido o un camellón en medio de una vialidad.

También se observan franjas de árboles que han quedado aislados por algún enrejado a malla metálica.



4. La frontera que se para físicamente el Paradero Sur de la Central de Autobuses, además de una reja es una barrera lineal de eucaliptos que además acompaña el recorrido peatonal del lado del paradero.
5. Misma barrera de eucaliptos vista desde el lado de la Central de Autobuses.
6. La barda que se para las líneas ferreas de maniobras del metro y que forman un largo recorrido peatonal de Prado Norte a central de Autobuses es desolador; el pavimento está en pésimas condiciones y de noche no está iluminado; sin embargo, los árboles que se ubican en la banqueta hacen el recorrido menos desagradable.
7. Detalle del mismo recorrido donde se ve la banqueta destruida por las raíces de los árboles que han levantado el pavimento.
8. El camellón sobre Av. Tasqueña tiene además de una barrera verde formada por árboles y una reja que impide el paso a los peatones.
9. La cuchilla o espacio que está a la entrada de Paradero Norte tiene también una línea de árboles y además está parcialmente cercada y convertida en basurero.
10. En la calle Cerro de Jesús también hay una línea de árboles que acompaña el largo y solitario recorrido peatonal sobre la banqueta.



Se identificaron también varios tipos de áreas verdes que actualmente se encuentran restringidas al acceso público. Algunas son pequeñas áreas residuales con vegetación que están en zonas de mucha circulación peatonal y están "protegidas" con rejas para impedir que el ambulante y los indigentes se apropien de ellas; existen otras pequeñas zonas con las mismas características físicas pero están apartadas y son de difícil acceso, también han quedado en el abandono total de la gente y de las autoridades; y finalmente existen otras áreas verdes residuales también protegidas con rejas o mampostería. En éstas sobreviven algunas especies gracias a que pertenecen a alguna entidad pública o privada, tales como el Centro Comercial, el restaurante Tok's, el metro y tren ligero.

1. Cuchilla ubicada al norte del Paradero Sur entre la Central de Autobuses y el metro. Típico caso de reja metálica colocada con la intención proteger áreas verdes.
2. Los indigentes encuentran en los paraderos un refugio temporal aprovechando el caos ocasionado por el ambulante. Así queda justificada la "protección" de las áreas verdes residuales al interior de los paraderos.
3. El área verde arbolada de las instalaciones del Tren Ligero no es la excepción, también se encuentran inaccesibles al público.

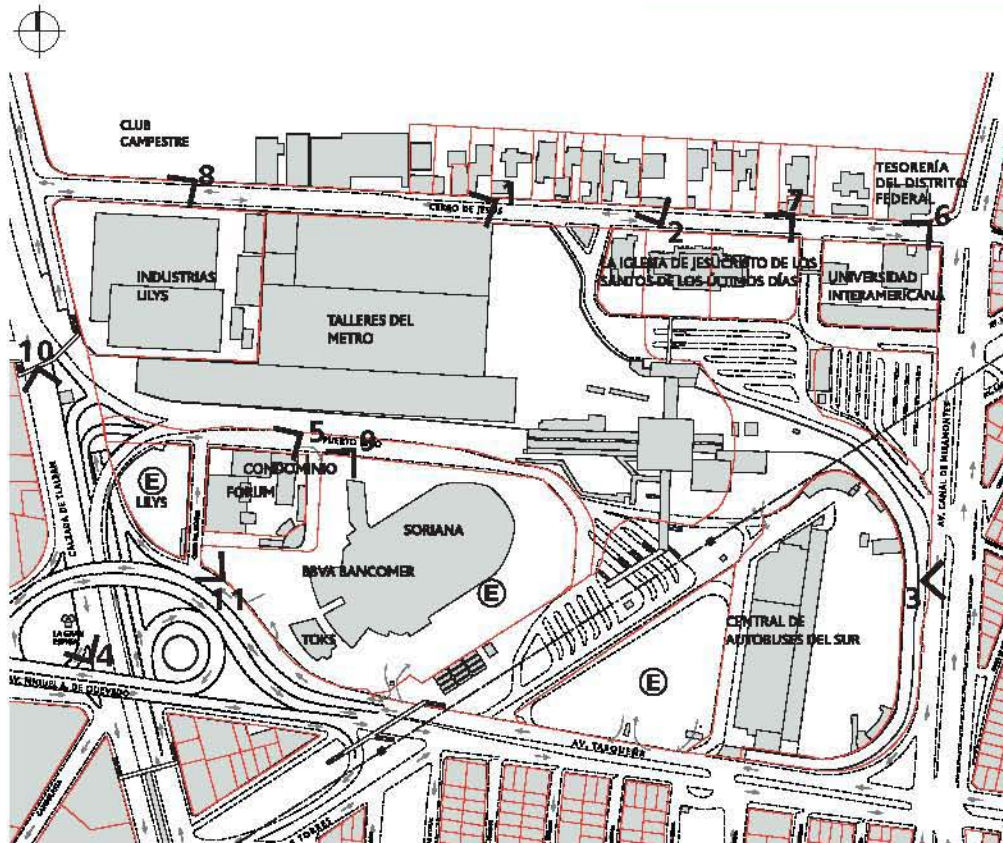




4. Los camellones y cuchillas que se forman en la delta de Av. Tasqueña y la calle de Puerto Rico son casi inaccesibles al transeúnte y la vegetación se encuentran en el abandono total, sobreviven pocas especies.
5. Frontera entre Paradero Sur y centro Comercial formada por un espacio o área verde cercado y tomada como basurero.
6. Vista desde el puente de acceso al metro a una pequeña cuchilla enrejada que se encuentra totalmente erosionada y abandonada en Paradero Sur.
7. Zona residual aparentemente propiedad de la Central de Autobuses cercada y convertida en basurero que se ubica en la salida de microbuses sobre Av. Tasqueña.
8. Pequeñas áreas confinadas e inaccesibles que se forman en el puente o delta de Av. Tasqueña y la calle de Puerto Rico por donde accesa el metro a la terminal.
9. Cuchilla en acceso poniente a paradero Norte.
10. Áreas residuales convertidas en basurero ubicadas en la cuneta de la calle de Puerto Rico y colindantes a la vía del metro.







■ El entorno sobre las calles de Cerro de Jesús, Puerto Rico y Calz. Tlalpan es un paisaje un tanto desolado. Funcionan básicamente como acceso a las unidades que van a los paraderos de microbuses, a la Central de Autobuses y a los usuarios del equipamiento aledaño. Dichas calles también funcionan como estacionamiento temporal de microbuses y camiones. Son calles poco usadas por los peatones. Las casas habitación que tienen su acceso sobre Cerro de Jesús han blindado con rejas sus puertas, ventanas y medidores. También han sido objeto de “agresiones artísticas” como el grafiti.

La situación sobre Miramontes no es sustancialmente mejor, a pesar de que hay bastante más movimiento peatonal, vial y comercial, la alta afluencia automovilística, el ruido y la contaminación las vuelve también hostiles a los peatones, debido a ello se encuentran poco concurridas, no prospera el comercio y han sido víctimas del grafiti.

Sobre Av. Tasqueña, a pesar del ambiente hostil debido al gran movimiento peatonal y vehicular, se ve más prosperidad comercial. ☞

1. Aspecto desolado de calle Cerro de Jesús, se observa la barda que alberga los talleres del metro.
2. Grafitteada en fachada de casa particular sobre Cerro de Jesús, se observa herrería que protege los medidores de luz y puerta metálica.
3. Grafitteada en las cortinas de los comercios que se encuentran en la planta baja de los condominios, sobre Canal de Miramontes.





4. La Gran Espiga. Importante monumento que por haber quedado en medio de puentes vehiculares y avenidas de tránsito pesado y rápido ya no es posible apreciarla completa quedando en una situación poco digna.
5. Fachada norte del FORUM. Se observa tráfico de microbuses amibando al Paradero Sur.
6. Fachada de la Universidad Interamericana sobre la calle Cerro de Jesús.
7. Fachada de la Iglesia de los Santos de los Últimos Días sobre Cerro de Jesús.
8. Fachada de la industria farmacéutica Lilly's en la esquina de Cerro de Jesús y calz. de Tlalpan.
9. Vista de la Unidad habitacional desde la calle de Puerto Rico.
10. Hotel "Fin is Terre", sobre Calz. de Tlalpan dirección sur, también con poca afluencia peatonal.
11. Acceso al estacionamiento de la empresa farmacéutica Lilly's en la esquina de cerro del Músico y Calz. de Tlalpan sobre su acceso al paso a desnivel que conduce hacia el centro de la ciudad.

## MOVILIDAD VEHICULAR

### Recorridos y movimiento del transporte público y privado

En lo que concierne a la movilidad motorizada, se observan tres tipos de flujos:

a) **Transporte público con recorridos fijos e inmovilibles:** El Metro, el Tren Ligero y el Trolebús.

b) **Transporte público con recorridos variables:** Los autobuses foráneos, los peseros y los taxis tienen lugares en los que hacen base para descenso y ascenso de pasajeros. En el caso de los recorridos de peseros se observa algo de anarquía en la movilidad dentro de los paraderos: por ejemplo algunas unidades permanecen

estacionadas en las bahías sin ser llamados y otros dejan en cualquier lado a los pasajeros. Estos recorridos son susceptibles de reordenamiento ya que no tienen carriles confinados ni líneas ferreas como el metro y tren ligero;

c) **Transporte particular:** Los automóviles, los camiones de servicios de carga, las bicicletas y motocicletas circulan sobre las vialidades principales, secundarias, calles y estacionamientos públicos, estando restringido su acceso a los paraderos de microbuses y de la Central de autobuses en su área de maniobras.

No se registra un movimiento significativo de bicicletas y tampoco hay infraestructura para facilitar recorridos, sólo hay un lugar apropiado para estacionar bicicletas que está en la parada del trolebús ubicada sobre Av. Tasqueña a la altura del Paradero Sur.

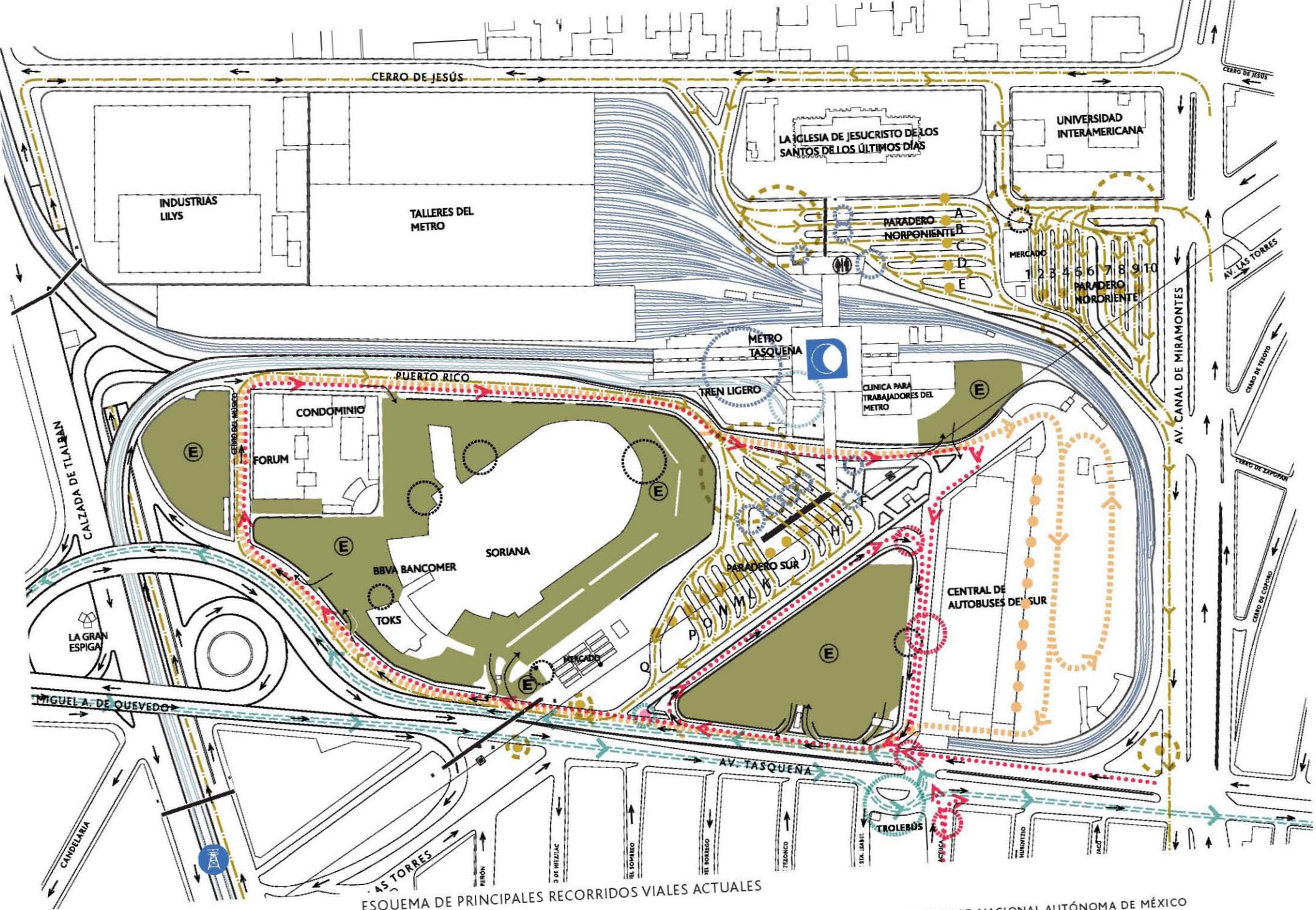
Las motocicletas sólo se observaron estacionadas cerca del mercado en el Paradero Sur y se asume que pertenecen a los locatarios.

1. Estacionamiento para bicicletas en la parada del Trolebús de Av. Tasqueña.
2. Vista hacia avenida Tasqueña dirección poniente desde el puente peatonal donde se observa el paso elevado hacia Miguel Ángel de Quevedo.





- 3. Acceso de autobuses y peseros subutilizada sobre la calle Puerto Rico.
- 4. Acceso del transporte privado y de carga también por la calle Puerto Rico.
- 5. Vista hacia avenida en Tasqueña a dirección oeste desde el puente peatonal donde se observa la gran afluencia vehicular.
- 6. Acceso de autobuses a la Central, frente al Tren Ligero.



ESQUEMA DE PRINCIPALES RECORRIDOS VIALES ACTUALES

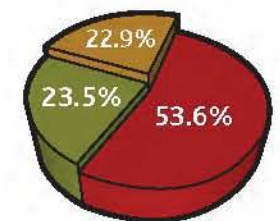
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO

SIMBOLOGÍA	MEDIO DE TRANSPORTE	ÁMBITO	ÁREA DE ASCENSO	ÁREA DE DESCENSO
	Métro	Público y colectivo		
	Tren Ligero	Público y colectivo		
	Trolebús	Público y colectivo		
	Autobuses foráneos	Público y colectivo		
	Taxis	Público y colectivo		
	Peseros	Público y colectivo	-	
				-
	Automotores particulares	Transporte privado individual		
	Bicicleta	Transporte privado individual		
	Motocicleta	Transporte privado individual		
	Estacionamiento	Privado y público		

La alta afluencia vehicular hace de esta zona un lugar de difícil acceso no sólo para los peatones, sino también a todo tipo de vehículos. Constantemente hay obstrucciones viales y congestiones, principalmente sobre Av. Tasqueña que es donde están la mayoría de los accesos de microbuses, autobuses, trolebus, taxis y coches particulares que entran y salen de los estacionamientos.

En los esquemas se observa la gran cantidad de superficie destinada a estacionamiento y como consta en el registro fotográfico, es notoria la subutilización que se hace de dichos espacios; aunque sin duda prestan un servicio necesario, en los hechos funcionan principalmente como grandes planchas generadoras de calor; son impermeables al agua; son barreras antipersonales al servicio del automóvil que alargan los recorridos peatonales inútilmente. Actualmente casi la mitad del total de la superficie del polígono de intervención la ocupan los automotores.

USO	Ha	%
Estacionamientos	3,6	23,5
Paraderos	3,5	22,9
Otros usos	8,2	53,6
<b>TOTAL</b>	<b>15,3</b>	<b>100</b>



Representación gráfica de la superficie total de intervención y el espacio que ocupan los automotores.

## Movilidad peatonal

En lo que respecta a la movilidad peatonal, se observan grandes problemas y sin lugar a dudas se puede afirmar que el peatón lleva la peor parte en este lugar.

Al interior de ambos Paraderos de microbuses, la circulación peatonal ha quedado reducida al mínimo, apenas suficiente para que el comercio ambulante –que esta totalmente fuera de control y se ha apropiado de la mayor parte de los recorridos–, siga recibiendo clientes. Debido a esto, los usuarios de los paraderos quedan obligados, no sólo a caminar por zonas congestionadas e insalubres, sino a circular por los carriles destinados a los vehículos, lo cual pone en peligro su vida. En ambos paraderos no existe señalización adecuada y las visuales están totalmente obstruidas por el ambulante quedando el peatón a la deriva sin contar con referencias o señales que lo orienten de alguna manera. Las personas que esperan el microbús en las lanzaderas están, además de expuestos a la lluvia y el sol, parados en el reducido espacio que les ha dejado la invasión de los puestos ambulantes, no existen bancas ni un lugar medianamente tranquilo o agradable donde se pueda simplemente estar, esperar o encontrarse con alguien. Aún desde el inicio de operaciones de estos paraderos no hubo un planteamiento de circulación diferenciada entre peatones y automóviles, lo cual se agrega de manera exponencial a la problemática actual.

Al interior de las instalaciones del metro suceden todas las incoherencias imaginadas. Aún cuando recientemente se han hecho modificaciones para permitir el acceso al metro y tren ligero a personas de la tercera edad y con capacidades diferentes, éstas son limitadas y restringidas; hay que solicitar acceso al personal de seguridad para salir o entrar, y una vez afuera los usuarios quedan expuestos a la violencia y caos de los paraderos. Para el resto de los usuarios, el acceso al metro y al tren ligero se debe hacer a través de los puentes, es decir, están obligados a subir escaleras y volver a bajar al nivel cero donde se encuentran los andenes. Si los andenes están a nivel de piso (nivel cero) es ridículo hacer subir a la gente por los puentes para salir a la calle, llegar a los paraderos, o tomar el metro y el tren ligero que están también en nivel cero.

Además de estos laberínticos trayectos hay otros que son necesarios y cuyo recorrido también es tortuoso. Éstos son los que se establecen, por ejemplo, entre la Central de Autobuses y los paraderos de microbuses norte y sur; entre Soriana, el metro y los paraderos; entre éstos y Av. Tasqueña lado sur. Estos recorridos peatonales son altamente caóticos y fragmentados; rejas y alambrados se interponen en el trayecto directo y hacen que los recorridos sean más largos, obligan al peatón transitar por espacios peligrosos, a sortear cualquier cantidad de obstáculos como fritangas, puestos y

basura. Banquetas y camellones se encuentran en muy mal estado.

Por ejemplo, las banquetas sobre Av. Tasqueña y en particular la que colinda con el estacionamiento de la Central de autobuses, a pesar de estar junto a una vialidad con mucha afluencia vehicular está reducida al mínimo y con obstáculos a cada tanto; el larguísimo puente peatonal que cruza Av. Tasqueña (de norte a sur) y que es casi el único vínculo directo y medianamente seguro para cruzarla, no cuenta con accesibilidad para personas con discapacidad y esta casi siempre sucio y en partes invadido por algunos ambulantes. Otro recorrido larguísimo, desolado, en mal estado y peligroso es el que se encuentra a lo largo del muro de confinamiento de la línea ferrea para maniobras del metro, que va por la parte sureste desde Canal de Miramontes doblando a la derecha por Av. Tasqueña, por citar algunos.





1. Obstrucción de las escaleras de los puentes de acceso al metro por el ambulante.
2. Obstáculos en la angosta banqueta sobre Tasqueña.
3. Pertenencias de una persona con trastorno mental que ha tomado como vivienda el puente elevado de acceso al metro.
4. Los usuarios de los paraderos caminan sobre las vialidades y entre los microbuses.
5. El puente para cruzar Av. Tasqueña de sur a norte es muy angosto, sucio y no cuenta con accesibilidad para personas con capacidades diferentes y adultos mayores.
6. Los usuarios de los paraderos no tienen dónde tomar un descanso y muchas veces se sientan en el suelo.
7. Desolado recorrido sobre Av. Tasqueña y Canal de Miramontes al sureste del polígono de estudio.












Mientras que la demanda actual de la sociedad es de más y mejor movilidad –pero no a costa de mayor ocupación del suelo y de la degradación de las condiciones ambientales–, en CETRAM Tasqueña existe una alarmante fragmentación del espacio urbano que se atribuye a la priorización de la movilidad motorizada por encima de la peatonal.

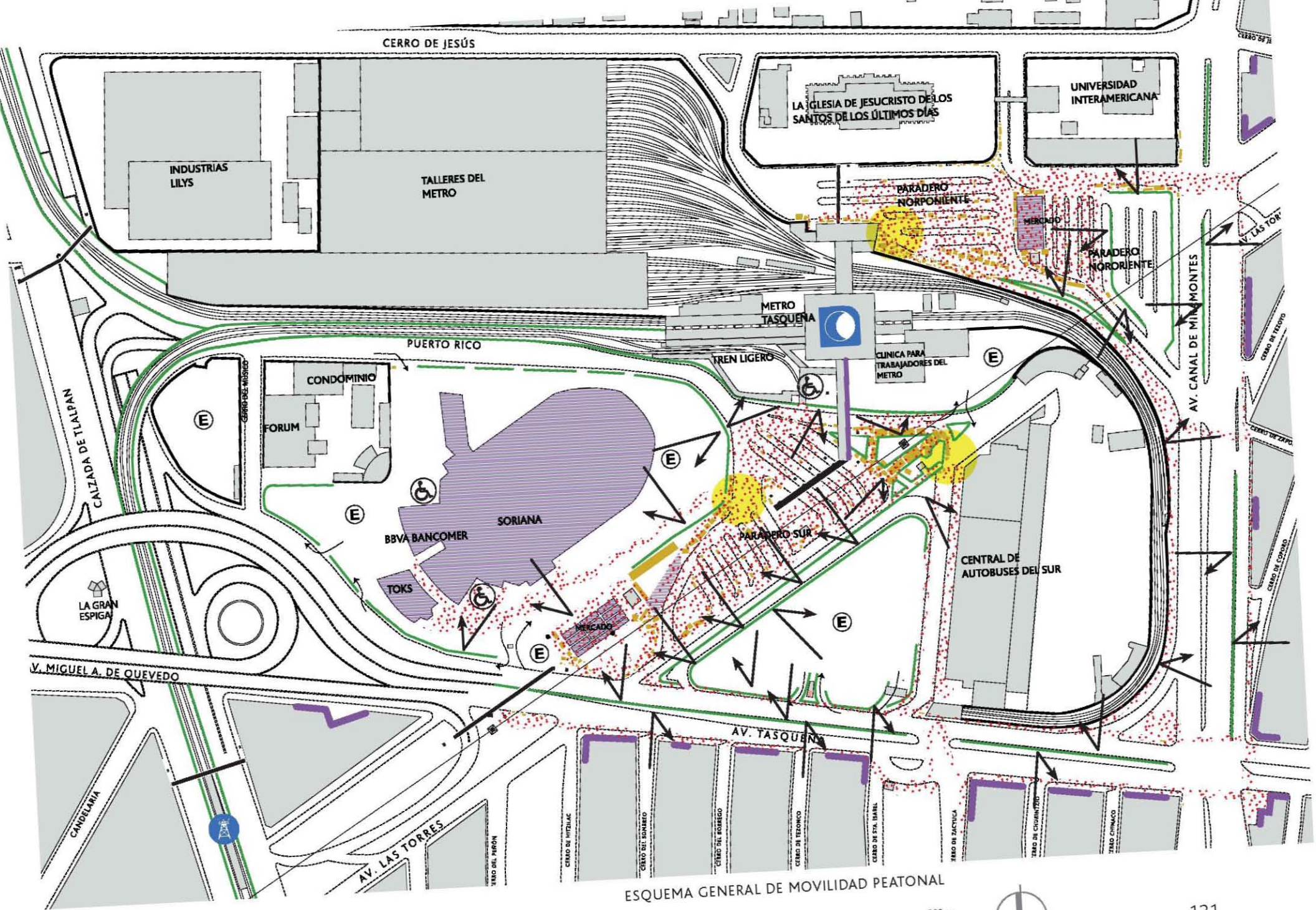
El esquema en la página siguiente ilustra que la manera en que se dispersan los peatones en sus diversos recorridos, es absurda y excesiva. Por ejemplo: la caminata de aproximadamente 700 metros que hay que hacer al sureste del conjunto –y que la línea ferrea del metro ha convertido en una barrera urbana y larguísimo recorrido– es un absurdo.

También ilustra cómo el comercio ambulante persigue la huella de los peatones –potenciales consumidores– en su desplazamiento hacia el metro; aprovecha la mala planeación urbana, las omisiones y la corrupción de la autoridad para apropiarse de mayor espacio.

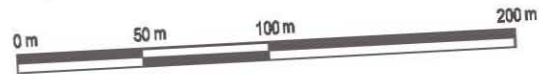
Es notable la tensión existente entre los tres tipos de actividad comercial, misma que se manifiesta en la proliferación de barreras que delimitan el espacio de cada una. Por ejemplo: el Centro comercial “delimita y protege su espacio” levantando una barrera en el perímetro de su estacionamiento, pero en este acto de supuesta autoprotección limita la afluencia de potenciales consumidores. O están también los locatarios del mercado que resultan acotados entre una y otra actividad luchado

unas veces por defender su espacio físico, otras por competir en precio y calidad, pero con la desventaja de que su posición es fija. ☹

SIMBOLOGÍA	INDICA	OBSERVACIONES
	Banquetas, camellones y lanzaderas	Circulaciones preestablecidas para uso peatonal.
	Afluencia peatonal	Superficie aproximada a nivel de piso, sobre la que circulan, se concentran o dispersan los peatones.
	Áreas de mayor concentración peatonal	Paso entre fronteras de las distintas propiedades.
	Barrera peatonal pero no visual	Formados por rejas y alambrados.
	Barrera peatonal y visual	Muros de mampostería que se elevan por encima de la visual.
	Bloqueo a la circulación	Ocasionado por las barreras y provoca que los peatones tomen rutas alternativas que por lo general son trayectos más largos.
	Accesibilidad para personas con capacidades diferentes	En general es acceso a personas con capacidades diferentes es casi imposible. Aunque en las recientes modificaciones al metro y tren ligero se contempla un elevador y un acceso a nivel de piso, no sirve realmente mucho ya que al salir a los paraderos las condiciones son de lo más adversas.
	Actividad comercial informal o ambulante	Actividad que invade el espacio público y la ya de por sí mal planeada e insuficiente superficie destinada al paso de los peatones.
	Actividad comercial regulada	En Canal de Miramontes las barreras en camellones impiden el acceso peatonal hacia el lado este de la avenida, afectando de manera negativa al comercio en su paramento oriente.



ESQUEMA GENERAL DE MOVILIDAD PEATONAL







1. Los usuarios de los paraderos evitan pasar por la banqueta llena de basura y suciedad en el acceso a Paradero Norte.
2. Invasión de puestos callejeros en el restringido acceso al Paradero Sur desde Soriana.
3. Largo recorrido por el estacionamiento hacia el acceso a Paradero Sur desde Soriana.
4. Obstrucción de las escaleras de acceso al metro por el ambulante.
5. Rejas en camellones que impiden a los peatones cruzar Av. Tasqueña de norte a sur.
6. Rejas en los camellones de Paradero Sur que impiden en cruce de peatones de un camellón a otro y los obligan a caminar por las vialidades.
7. Invasión de puestos callejeros en el acceso a la Central de Autobuses desde el Paradero Sur.

## Conclusiones y reflexiones

El CETRAM Tasqueña está en una zona de gran circulación vehicular, limita al sur, este y oeste con grandes avenidas que tienen afluencia motorizada constante, siendo Calzada de Tlalpan uno de los corredores viales más importantes y principal enlace del sur de la ciudad con el Centro Histórico, incluso desde la antigüedad prehispánica.

El clima en la Delegación, y en general en la ciudad de México es benévolo. La mayor parte del año hay una buena cantidad de sol la cual puede ser aprovechada para calentar agua o generar energía eléctrica. Debido a la cantidad de lluvias que se reciben anualmente en la zona (hasta 160 mm entre junio y septiembre), es viable su captación y tratamiento para el aprovechamiento en riego de áreas verdes e incluso en actividades de agricultura urbana. Sólomente los vientos no parecen ser lo suficientemente importantes para su aprovechamiento.

Como ya se expuso en el capítulo anterior, en la época prehispánica ese lugar formaba parte de la ribera del lago de Texcoco por lo que el tipo de suelo es lacustre, es decir, es un suelo blando y plano.

En general, las condiciones climáticas son altamente favorables para la introducción de ecotecnias que puedan generar un proyecto sostenible.

Por la gran afluencia diaria de pasajeros (casi medio millón, equivalente a la población total en la Delegación) y la variedad de servicios de trans-

porte que confluyen en el CETRAM Tasqueña, ocupa el cuarto en importancia en la Ciudad de México, y por ubicarse ahí mismo Central de Autobuses del Sur es también una de las principales puertas de entrada a la urbe.

En relación a la normatividad aplicable, tanto de usos autorizados en el PDDU como lo establecido en las Normas de Aplicación General de acuerdo al Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, se observan múltiples infracciones a los mismos. Esta transgresión de la normatividad tiene su origen en situaciones de carácter económico, social y políticas que no son el objeto principal de estudio, sin embargo, por ser factores que inciden directamente en la dinámica de las relaciones sociales y urbanas, deben ser consideradas y replanteadas seriamente, si se quiere llegar a una solución que permita una respuesta integral y sostenible.

Este estudio ha indentificado dos grandes situaciones conflictivas en CETRAM Tasqueña: el comercio ambulante y la basura. La solución de revitalización y ordenamiento urbano a la que apunta esta propuesta busca:

- Proporcionar el espacio y la infraestructura necesaria que favorezcan nuevas relaciones económicas y sociales;
- La oportunidad de relacionarse de una nueva

manera con el entorno natural y urbano, aprovechando los nuevos conocimientos y las tecnologías alternativas.

Nuevas visiones serían aplicadas con el fin de alcanzar estos objetivos. En relación al “problema” del comercio informal, se ha observado que éste aumenta conforme el sistema económico neoliberal con su oferta laboral de trabajo esclavo-defranquicia, se impone como única fuente de trabajo “formal” para grandes sectores de la población; puesto que éste no satisface las condiciones mínimas de subsistencia de la gente, propicia la expansión del desempleo y/o sub empleo. Este es uno de los principales retos a vencer en el reordenamiento y modernización de los CETRAM. Para ello se propone una mirada distinta del fenómeno del ambulante, concibiéndose como aquella actividad que beneficia a la colectividad y que forma parte del patrimonio cultural, de los usos y costumbres antiguas que deben preservarse y realizarse con dignidad adaptándose a la modernidad desde una visión progresista, democrática, participativa, autogestiva y con profundo sentido social.

El papel del gobierno a través de CETRAM deberá expandirse para implementar y coordinar mecanismos que permitan la reinserción del comercio informal en el ciclo económico local formal, diseñando programas para no asalariados

como las ya propuestas por algunos líderes sociales\* y que se denominan de *unión solidaria*. Estas iniciativas proponen lo siguiente:

- Mejora económica con base en acuerdos con grupos de industriales y campesinos productores de bienes, fortaleciéndolos en sus aptitudes de negocio mediante capacitación en nuevas alternativas productivas.
- Mejoría social accediendo a un grado mayor de organización para enfrentar eficientemente su atodefensa.
- Constitución de un fondo social mediante el aprovechamiento de sus cuotas, ahora sí, sólo para beneficio de ellos mismos.

Todo esto incluiría la estimulación y dignificación de la actividad comercial con carácter cultural como el del tianguis de la música de los martes.

La zona comercial sobre Canal de Miramontes en su paramento oriente también se vería beneficiada de la revitalización y saneamiento producto de la actividad económica y social integral del nuevo CETRAM.

La participación de la inversión privada en fundamental, debe considerarse pero ya no como

\*Propuesta elaborada por Francisco Javier Carrillo Soberón ex secretario general del Sindicato Mexicano de Electricistas, y por un grupo multidisciplinario de economistas, sociólogos y líderes sociales.

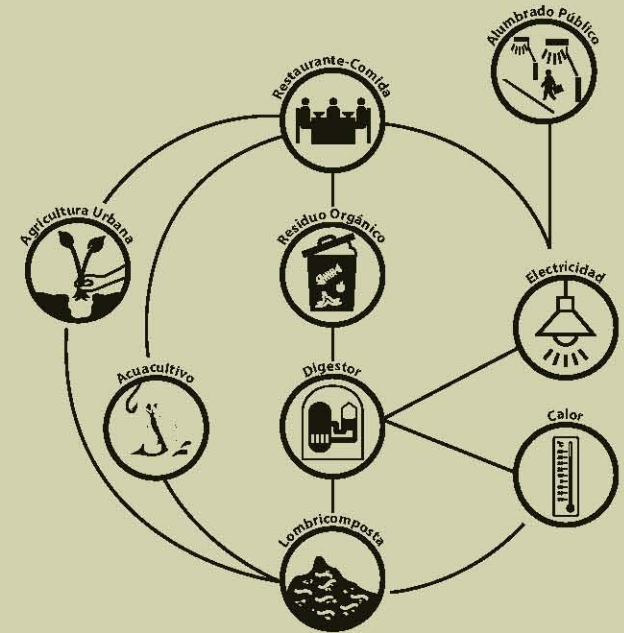
rector y actor principal en la solución y desarrollo, sino como uno más de sus actores.

En relación al “problema” de la basura y porque son evidentes los efectos negativos en la degradación de los espacio públicos, la salud de las personas y hasta en la infraestructura hidrosanitaria de la ciudad, también es necesario un cambio de visión. Se propone introducir la visión ecosistémica al conjunto y modificar su funcionamiento orientándolo hacia la obtención del equilibrio ecológico y eficiencia energética mediante la aplicación de modelos circulares o circuitos cerrados de aprovechamiento energético también llamados de *biomímesis*. Esto implica una gestión diferente de la energía a partir del aumento en la eficiencia de los uso y la generación de fuentes renovables, la utilización de materiales también renovables y la gestión de los residuos para obtener combustibles, reciclados materias primas y agua.

Nuestra Ciudad ha avanzado mucho en lo que respecta a la concientización de la ciudadanía para la separación de los desechos, pero aún falta mucho por hacer. En este sentido, se propone hacer efectivo que “la basura” sea separada por tipos mediante la incorporación al proyecto de un gran Centro de Recuperación de desechos sólidos. En él se recibirían de manera diferenciada residuos reciclables como pet, plásticos duros, vidrio, bolsas de plástico, unice, aluminio, papel y cartón. Cada uno

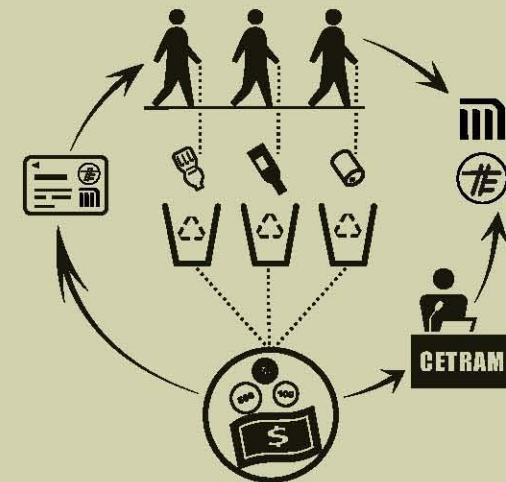
## Biomímesis

### Circuito de Aprovechamiento Energético



Propuesta de máxima eficiencia energética a través del aprovechamiento de una de las actividades más concurridas y solicitadas en CETRAM Tasqueña; la venta de comida

### Circuito de beneficio económico por medio de la recuperación de materia prima



Ejemplo de ciclo de actividad comercial incluyente de conductas socialmente responsables.

de estos grupos deberá estar libre de desechos orgánicos y contenido en celdas o recipientes independientes de fácil manejo.

Es posible el provechamiento de zonas poco concurridas y alejadas de los principales accesos, vialidades o flujos peatonales, para la ubicación de dicho centro de recuperación de materia prima.

Para los desechos orgánicos también se considera viable la implementación de sistemas de aprovechamiento energético a partir de lo que se genera en la zona. Estos deben estar provistos con algún mecanismo que los mantenga cerrados para evitar la proliferación de plagas indeseables.

Debemos asumir que este proceso de planificación es participativo e incluye la instrucción, la formación, la consulta y la actividad interdisciplinaria de la comunidad.

Diversos agentes y disciplinas existentes en universidades, institutos de investigación y asociaciones civiles son una fuerza que no debe dejarse de lado para la generación del proyecto sostenible que rescate al hombre de su enajenación, de su exilio lejos de la naturaleza y que dé respuesta única a todos los condicionantes existentes.

La movilidad es cada vez más importante en cuanto que se ha convertido en un derecho fundamental que determina los otros derechos básicos de acceder a un trabajo, educación, recreo y descanso. En contraste, las condiciones en las que se manifiesta la movilidad de las personas en

CETRAM Tasqueña van en contra de toda lógica, sentido común y seguridad.

En relación a la movilidad peatonal se hacen las siguientes consideraciones:

#### **ACCESIBILIDAD:**

- Que las circulaciones para vehículos en paraderos estén efectivamente separadas de las destinadas a los peatones;
- Que la vía pública sea efectivamente destinada al libre tránsito de los peatones. Se reservará en las banquetas un ancho mínimo que garantice el libre y continuo desplazamiento de peatones. En esta área no se ubicarán puestos fijos o semi-fijos para vendedores ambulantes ni mobiliario urbano.
- Prever las condiciones, elementos y dispositivos de apoyo para las personas con discapacidad, incluyendo a los menores, a las gestantes y a los adultos mayores, mismos que brindarán las facilidades mínimas para el libre acceso a todas las personas.
- Áreas de descanso y recreo:
- Que los puentes peatonales sean seguros, accesibles y sin obstáculos

#### **ÁREAS VERDES:**

- Aprovechamiento y recuperación de plazas, jardines, y puentes como verdaderos núcleos verdes para el disfrute y aprovechamiento de los ciudadanos.
- Aprovechamiento económico del gran reco-

rrido peatonal que se ubica en el paramento poniente de Canal de Miramontes y sur de Av. Tasqueña, mediante la generación de un "muro verde" que dignifique y haga grato el recorrido, así como su aprovechamiento del potencial comercial para venta de publicidad en beneficio de la administración correspondiente.

En cuanto a la movilidad del transporte público que ahí confluye es necesario:

- Hacer un nuevo planteamiento de ingeniería vial en paraderos para evitar congestiones, obstrucciones y accidentes.
- Contemplar suficiente espacio para la óptima movilidad y maniobrabilidad de los peseros sin que sus recorridos no crucen con los de los peatones.
- Talleres, lavado y zonas de estacionamiento especiales para microbuses.

#### **MOVILIDAD NO MOTORIZADA:**

- Zona de una red de ciclovías que articule Tasqueña con Coyoacán, Villa Coapa y Xochimilco, las cuales tienen grandes problemas de congestión vial.
- Instalar cicloestacionamientos en zonas específicas.

#### **ESTACIONAMIENTOS:**

- Estacionamientos subterráneos que cubra la demanda real de acuerdo al uso así como para los automovilistas que deseen continuar su viaje al norte de la ciudad en transporte público.

- Que las circulaciones para vehículos en estacionamientos públicos estén efectivamente separadas de las destinadas a los peatones;

Y por último como parte de las consideraciones generales podemos afirmar que el espacio urbano de CETRAM Tasqueña se encuentra muy fragmentado; por una parte están las grandes intersecciones que se forman de los cruces entre las tres principales vías de comunicación, y por otra están las líneas ferreas del metro y el tren ligero que confluyen del norte y sur respectivamente y que penetran la superficie para dividir y separar el espacio en dos grandes secciones (norte y sur). Así mismo, existen una gran cantidad de espacios menores que han quedado confinados y aislados.

Por la gravedad de la situación en muchos de los CETRAM es impostergable que el gobierno retoma el protagonismo en la gobernanza y preste un servicio real a los usuarios facilitando la interacción y el involucramiento de los diversos actores de la sociedad, para ello se propone ubicar una gran torre que albergaría las funciones administrativas globales, entre otras.

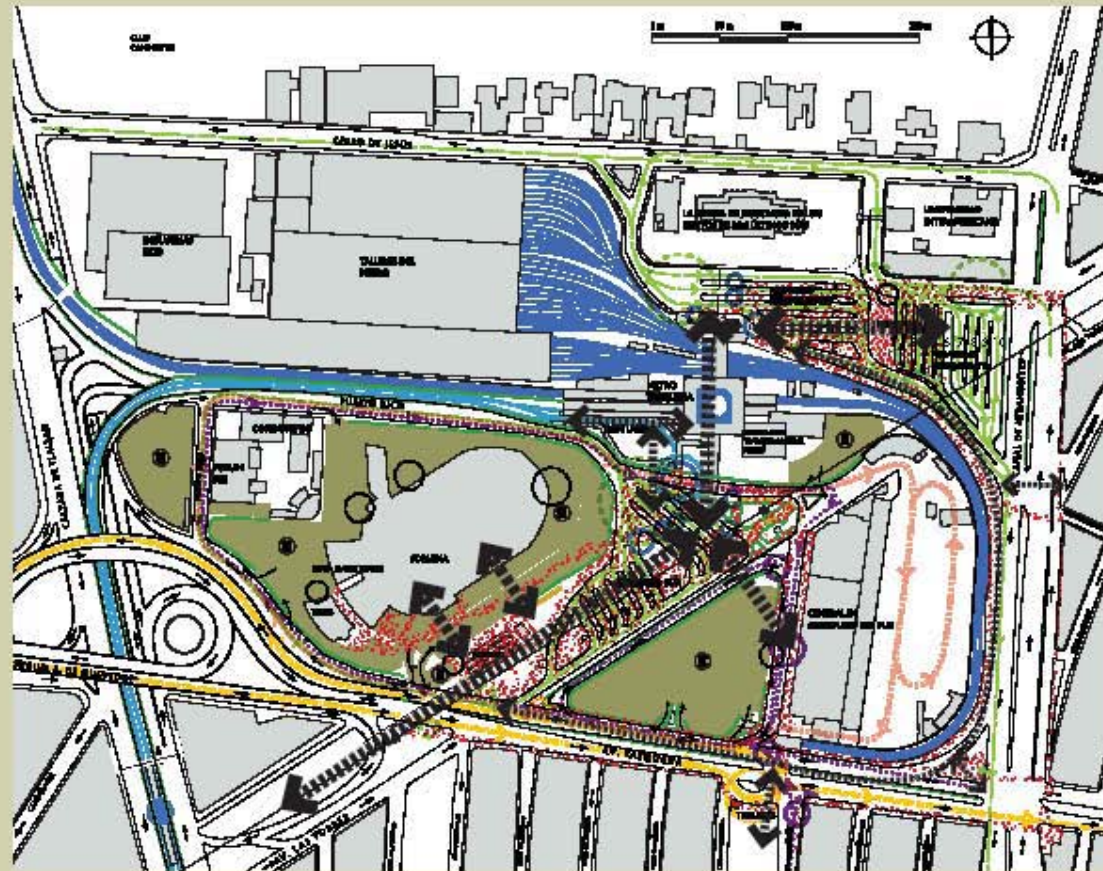
En el plano adjunto se identifican las principales relaciones que emergen de la conjunción de todos los movimientos que ahí se realizan:

Se destacan el rol central que tiene el metro como epicentro de actividad y que está estrechamente ligada a la actividad en los paraderos como articuladores y expansores del movimiento.

También destaca la desproporcionada cantidad de espacio destinada a estacionamiento quedando confinada la circulación peatonal a los áreas que ocupan los paraderos de microbuses.

La nueva morfología urbana de CETRAM Tasqueña deberá permitir el desarrollo de las actividades urbanas en mejores condiciones para recuperar el rol de la ciudad como lugar de encuentro y desarrollo social e individual. ☘

ESQUEMA GENERAL DE PRINCIPALES RELACIONES ENTRE ACTIVIDADES Y MOVIMIENTOS



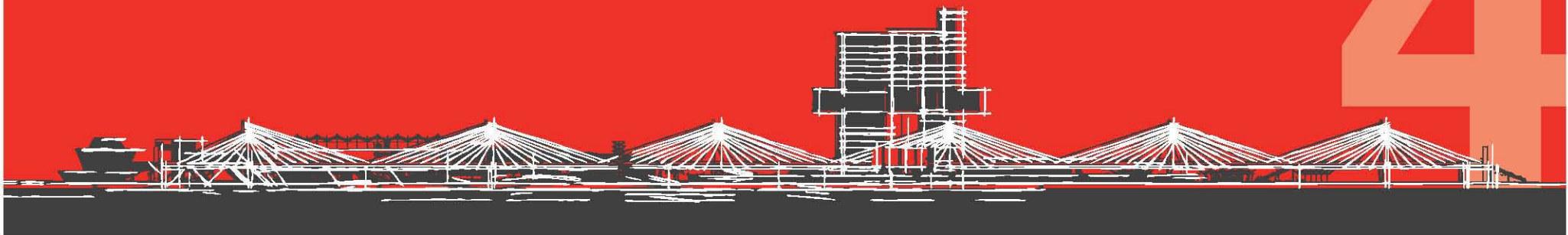
↔ Indica la importancia de la relación que existe entre las distintas actividades.  
El ancho de la flecha esta en proporción aproximada con la importancia de esas actividades.





# Voluntad Manifiesta

*"La arquitectura es la voluntad de la época traducida al espacio"*  
Mies Van Der Rohe





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.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

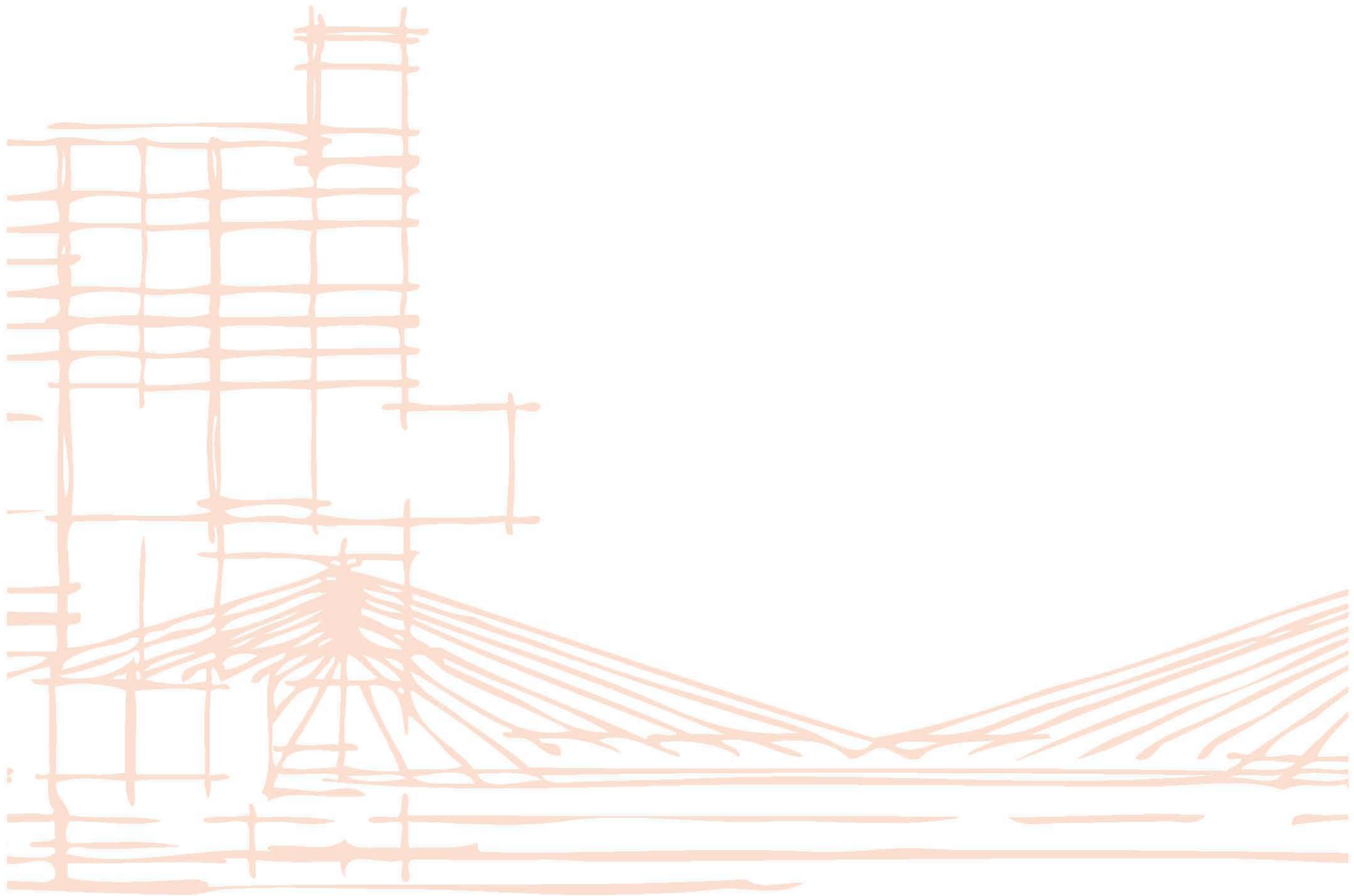


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

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

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



## ANTECEDENTES

**E**l *Plan de Desarrollo* que se expone a continuación es resultado de las reflexiones derivadas del análisis urbano y del estudio de las condiciones ambientales, económicas y sociales existentes en las instalaciones del Centro de Transferencia Modal Tasqueña, así como de las áreas aledañas que interactúan o tienen algún tipo de relación con éste.

Del presente estudio se deduce que los CETRAM constituyen una infraestructura estratégica urbana, principalmente porque permiten la movilidad y la comunicación de las personas, lo cual es imprescindible para el desarrollo de la vida en sociedad.

En el caso del CETRAM Tasqueña, permite además la comunicación con el interior de la República, por lo que podemos decir que este lugar tiene una influencia regional y se asemeja a un puerto urbano o portal de entrada y salida a la vez; lugar donde confluyen final y principio de recorridos. Los CETRAM son lugares de paso con afluencia masiva de personas; bisagras que hacen posibles los encuentros y las relaciones humanas en su más amplio espectro. Se perfilan no sólo como infraestructura que permite el intercambio modal, sino también como importantes espacios públicos donde podrán desarrollarse todo tipo de

actividades recreativas, educativas, comerciales y culturales, además de las de transbordo.

Desde la perspectiva de este estudio las abundantes situaciones negativas que ahí suceden, son el resultado de una falta de planeación urbana, graves omisiones administrativas, corrupción e indiferencia, tanto de parte de autoridades como de los mismos ciudadanos que poco hemos exigido a las autoridades para que cumplan su mandato de servir a la comunidad. Muchas de las actividades de CETRAM se desarrollan en condiciones adversas, peligrosas o de ilegalidad y los usuarios nos vemos literalmente obligados a transitar por ellos no obstante que parecen estar al borde del colapso o amenazan con lograrlo muy pronto.

El conflicto que existe en la relación de lo público con lo privado se manifiesta claramente en estos lugares donde los diversos actores se ven obligados a coexistir y compartir los mismos espacios sin realmente darse cuenta del compromiso social que ésto implica. Estas entidades —sean públicas o privadas— tienen la idea de que sólo les corresponde ocuparse de la superficie que dice un papel, una autoridad o un líder corrupto, ignorando por completo lo que sucede en el entorno y sin reparar en que forman parte de un sistema mayor que a su vez afecta sus propias condiciones parti-

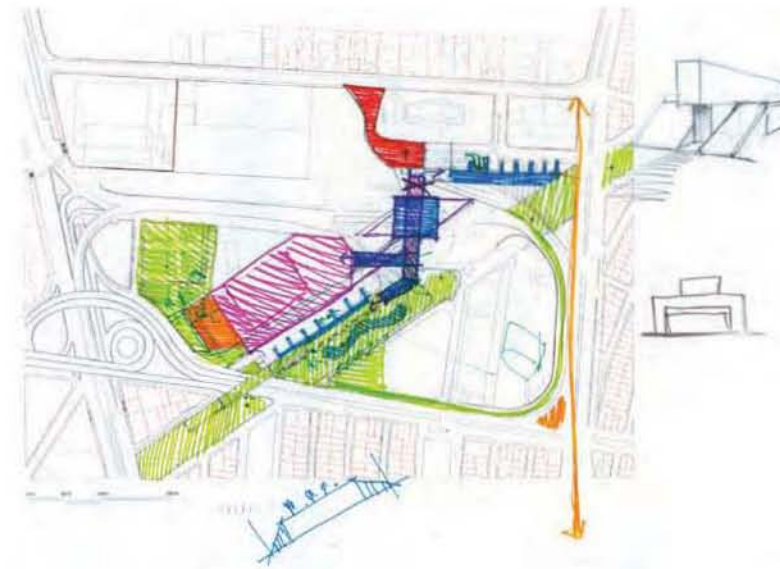
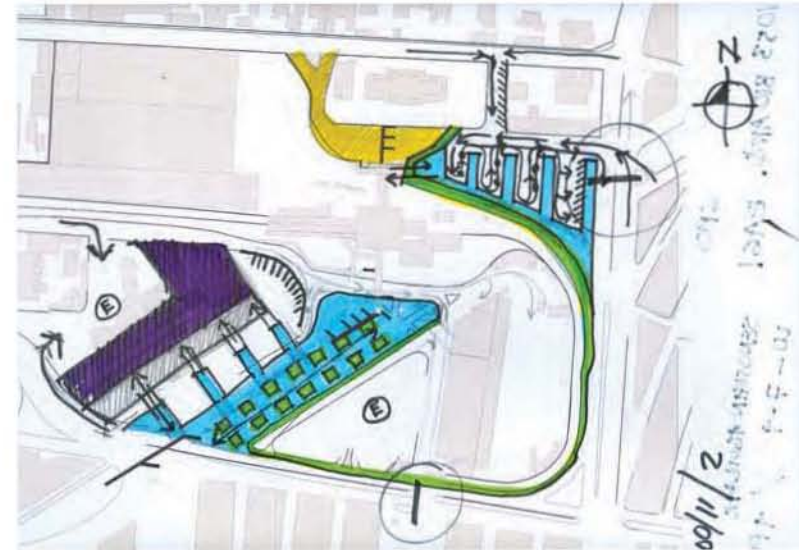
culares. Es decir, las acciones aisladas o individuales que lleva a cabo cada uno de los actores, quiéranlo o no, sean conscientes o no, repercuten tanto en el ambiente particular como en el general. Se observa nula o muy poca planeación e interacción positiva sobre los espacios compartidos entre entidades públicas y privadas. En esta afirmación se basa el presente estudio para proponer un espacio alterno que permita y reconozca la existencia de su *complejidad* y que responda a las necesidades y demandas de una sociedad diversa e incluyente.

Esta propuesta de desarrollo urbano entiende que es necesaria una integración óptima de las necesidades ecológicas, económicas y sociales del sistema, de modo que a largo plazo se pueda autorregular, y/o mantener en equilibrio. El creciente deterioro a nivel global en tres temas —agua, alimentos, energía— es ya tema de seguridad internacional. Cada vez más, las soluciones a los grandes problemas de abasto de energía de las urbes se vislumbran no sólo como tema de interés público y privado, sino como de simple y llana sobrevivencia. Es tiempo de superar de una manera consciente el procedimiento lineal-causal todavía predominante cuyas consecuencias destructivas están a la vista, pues éste sólo traslada nuestros problemas en el tiempo y el espacio.

Es tiempo de proponer y abrirse a innovadoras estrategias de diseño para el manejo responsable de los recursos con una perspectiva a largo plazo. Debemos integrar tanto los nuevos conocimientos y tecnologías como a los conocimientos antiguos o milenarios que nos permitan responder de manera positiva a la crisis ambiental y social actual.

En espacios como CETRAM Tasqueña tenemos la oportunidad de crear lugares donde se lleven a cabo los nuevos esquemas de participación ciudadana y de colaboración más que de competencias, es decir, de organización de estructuras sociales para el beneficio de la colectividad. Al ser lugares donde confluyen grandes cantidades de personas, albergan enorme potencial de desarrollo para los diversos sectores sociales y podrían convertirse no sólo en exitosos centros de negocios, sino también podríamos inaugurar grandes espacios comunes donde la educación y la formación ciudadana sería inherente a su existencia, donde existirían las condiciones físicas y ambientales para el florecimiento de una nueva cultura ciudadana que sería parte activa de la sociedad.

Uno de los principales retos del futuro será el manejo de la sustentabilidad del medio ambiente urbano. Atender las necesidades de la creciente población, como la expansión urbana y las demandas de movilidad derivadas de este crecimiento es ya un desafío. ☞



## PRIMEROS ACERCAMIENTOS

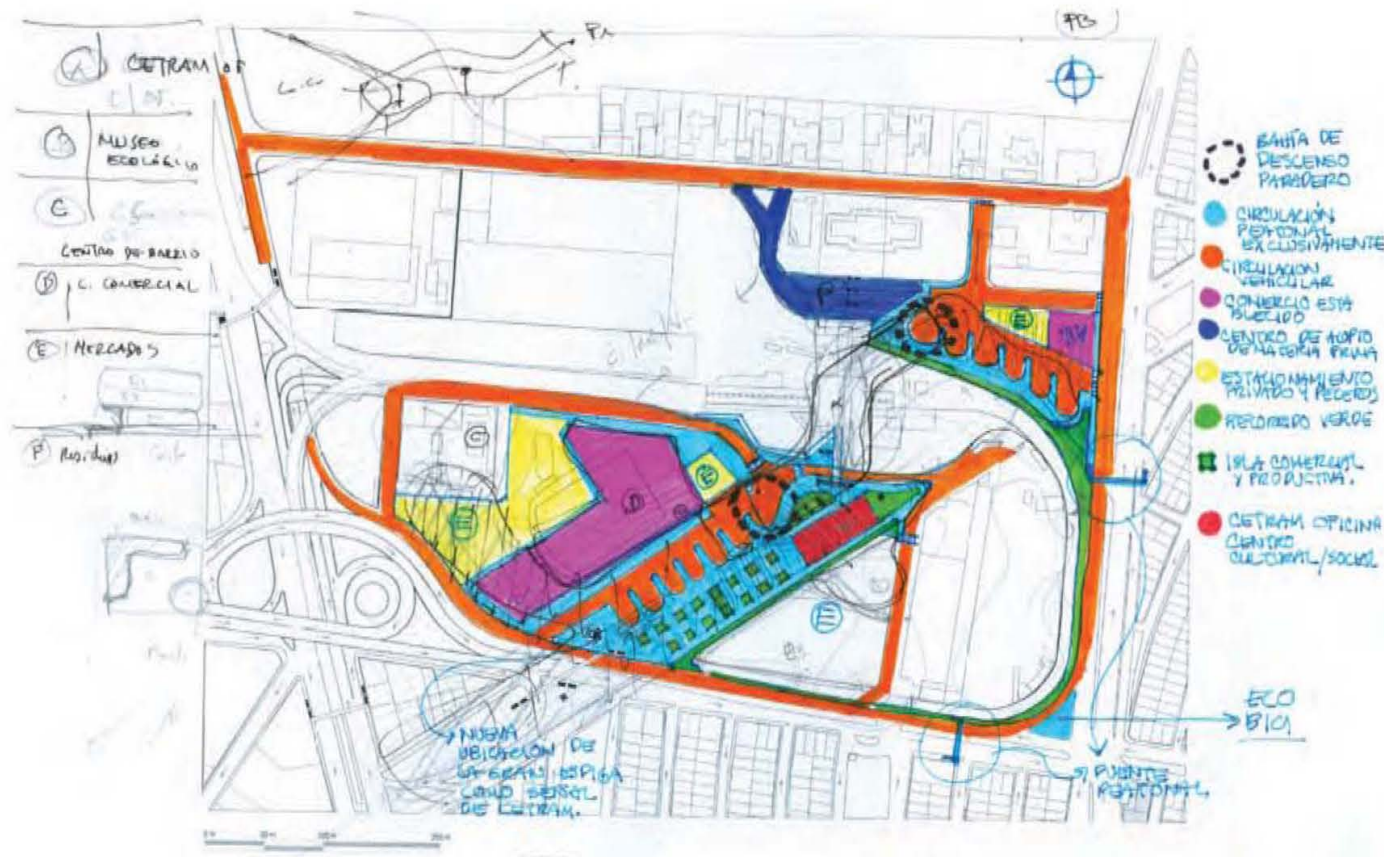
**i**) Los primeros bocetos sobre el plano muestran la clara intención de identificar las áreas destinadas al transbordo de microbuses para hacer de ellos lugares más seguros, eficientes y accesibles.

Se plantean también las primeras propuestas para generar una plaza con sobre a Av. Tasqueña

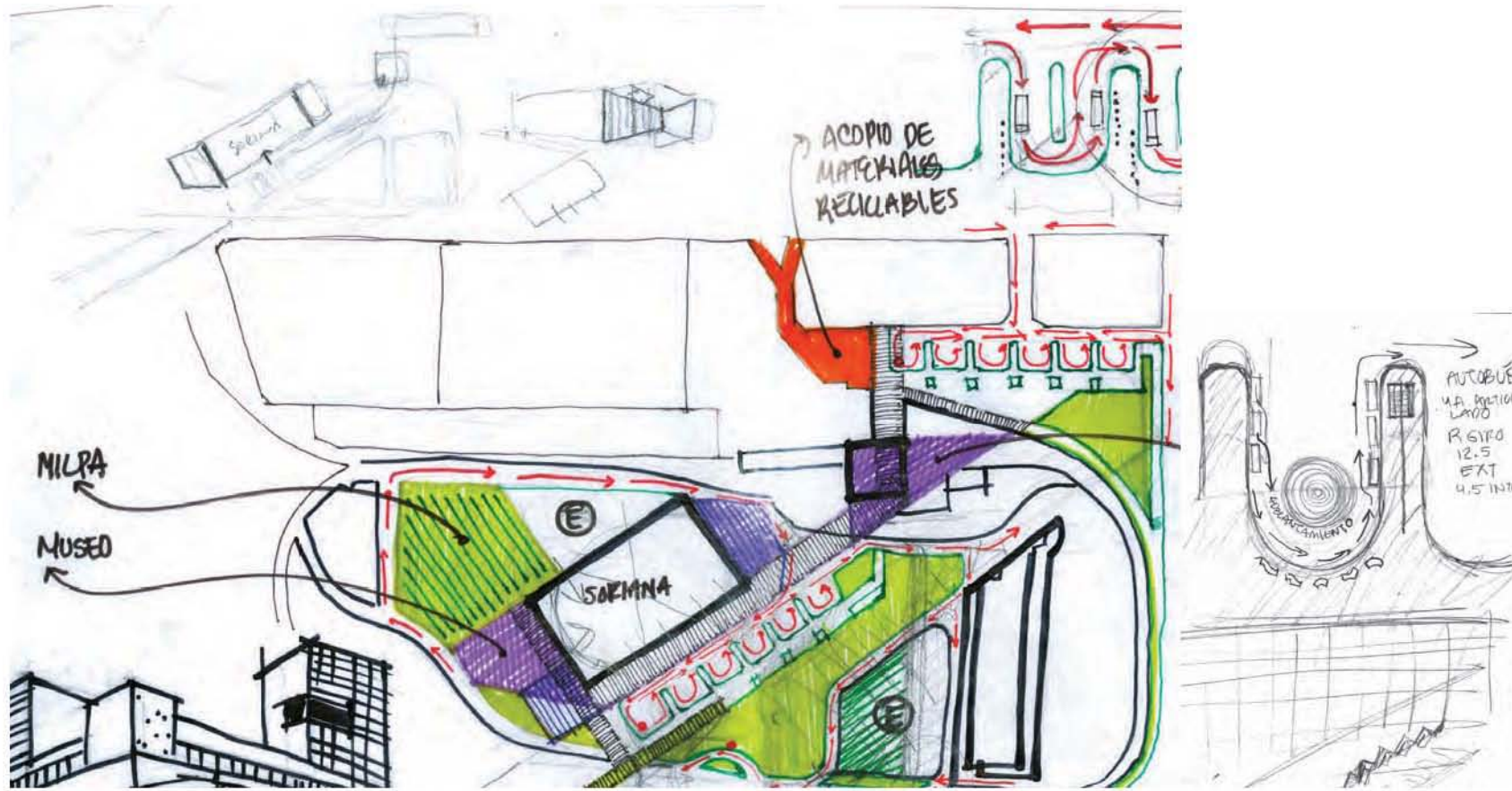
con la idea principal de vestibular el acceso a la estación del metro y de generar espacios de convivencia y recreo abiertos al público. Se identifican también las áreas de comercio establecido y algunas posibles relaciones entre éstas y los paraderos de microbuses. Se señalan algunas áreas actualmente subutilizadas con la idea de convertirlas en

espacios útiles para la recuperación de material de desecho y para la inclusión de actividades acordes a la nueva cultura de sostenibilidad, como la agricultura urbana y los muros verdes.

Se esbozan las primeras ideas para un puente peatonal que hiciera más amable y accesible el cruce peatonal sobre Av. Tasqueña.







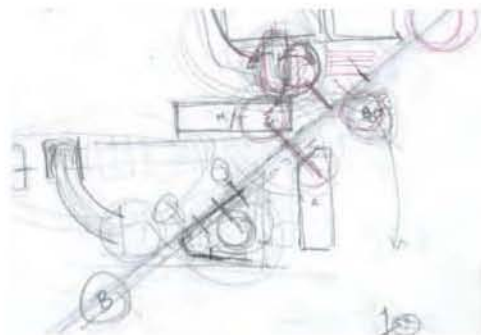
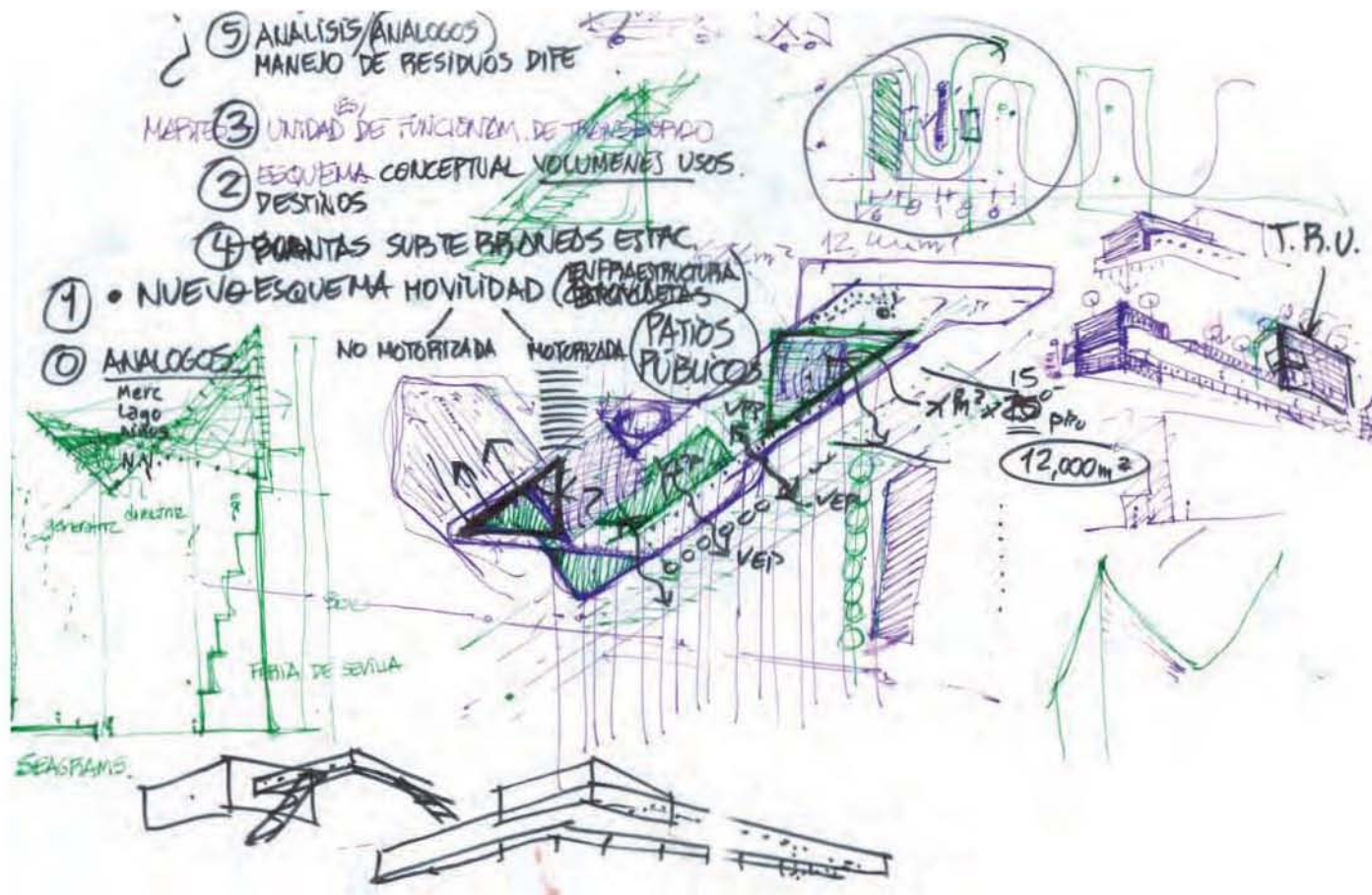
ii) Se define más claramente un nuevo tipo de funcionamiento en paraderos mediante un sistema modular de transbordo seguro denominado UTS (Unidad de Transbordo Seguro), y se esbozan las primeras ideas para incorporar un sistema de cubiertas ligeras en las zonas de espera peatonal de las lanzaderas de los microbuses y peseros.

Aparece también un tercer elemento funda-

mental que sería la Torre CETRAM como elemento rector del complejo y como centro de atención visual o hito urbano.

Se plantea por primera vez un jardín elevado en lugar de un puente estrecho e incómodo para cruzar Av. Tasqueña y también se incorpora al conjunto el Museo de la Tradición Culinaria Mexicana.

*Boceto del esquema de funcionamiento del UTS, con posibilidad de contar con tres lugares para abordaje de pasajeros y doble carril para microbuses don de uno funciona como carril de adelantamiento. La idea de este sistema es juntar varias unidades y tener una diferenciación clara y contundente entre las circulaciones viales y peatonales, haciendo a éstas últimas 100% seguras y accesibles a los pasajeros.*



Primer boceto de exploración para la reunificación de norte a sur del conjunto siguiendo la línea diagonal sugerida por Av. las Torres.

**iii)** Se estudia la posibilidad de ampliar el recorrido del puente jardín con el objeto de conectar y unificar todo el conjunto y además para reconectar el recorrido Av. de las Torres que actualmente queda trunco por la existencia de las instalaciones del Metro.

**iv)** Se expone claramente la idea de un recorrido elevado de norte a sur que sirva de "columna vertebral" que da unidad y conecta a intervalos regulares con las otras actividades y componentes de todo el complejo urbano.

Surge la propuesta de disponer de toda la superficie noroeste del perímetro delimitado y reubicar el comercio, el conjunto habitacional y el Gran FORUM que se ubican actualmente es esta área.

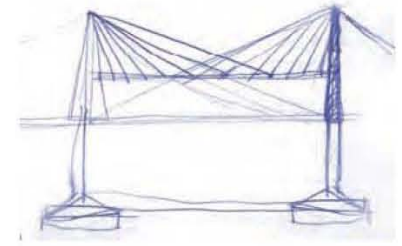
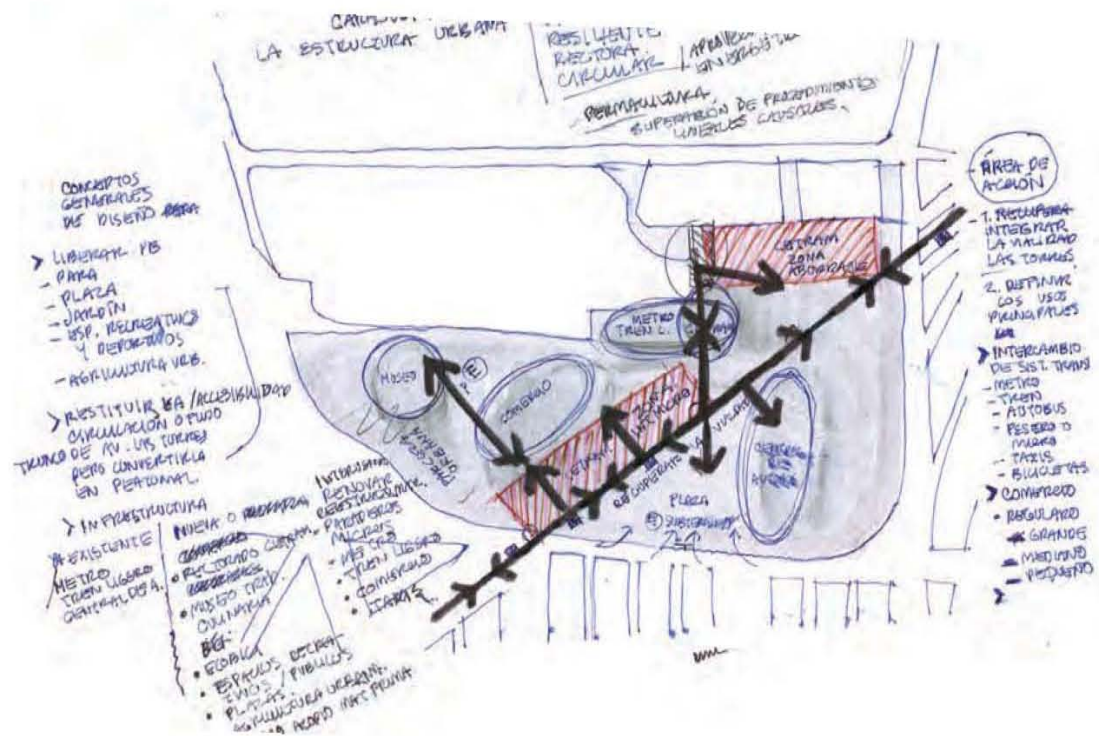
Se esboza la primera idea de estructura para el gran elemento unificador que sería el Puente Jardín.

**v)** En el último gráfico realizado ya se muestra con flechas rojas, la necesidad de recuperar la circulación trunca sobre la diagonal de Av. las Torres. La idea de hacer un Jardín elevado se consolida y adquiere mayor significado al brindar un paso peatonal seguro e ir más allá de satisfacer una función convirtiendo la experiencia de cruzar el puente en una experiencia recreativa y emocional.

Un caracol negro en el e boceto indica "centro de atención" mismo que se ubica en la estación del metro Tasqueña; éste es en efecto, el punto principal de concentración de la movilización de

personas y el imán que atrae la mayor parte de las actividades de comercio en sus diversas variantes y de conexión con otros medios de transporte. La respuesta material para esta condición de "atracción" es la propuesta para construir una Torre cuya presencia dominante serviría de referencia visual, además de albergar las funciones rectoras y organizativas que permitirían convertir este complejo –además de un exitoso centro comercial– en un espacio para el recreo y el pleno desarrollo de actividades promotoras del desarrollo social.

Se identifican también ya con claridad las áreas destinadas a los paraderos de camiones y microbuses primeramente denominada UNEFUT o "Unidad Espacial de Funcionamiento de Transbordo", y posteriormente llamada UTS o "Unidad de Transbordo Seguro". Es también importante la incorporación de un sistema de movilidad no motorizada o bicicletas, previendo que en un futuro cercano se construirá un corredor ciclista con tres destinos principales, hacia Coyoacán, unó más a Villa Coapa hasta Xochimilco. La inclusión de un paradero de taxis más accesible al público también está contemplada.



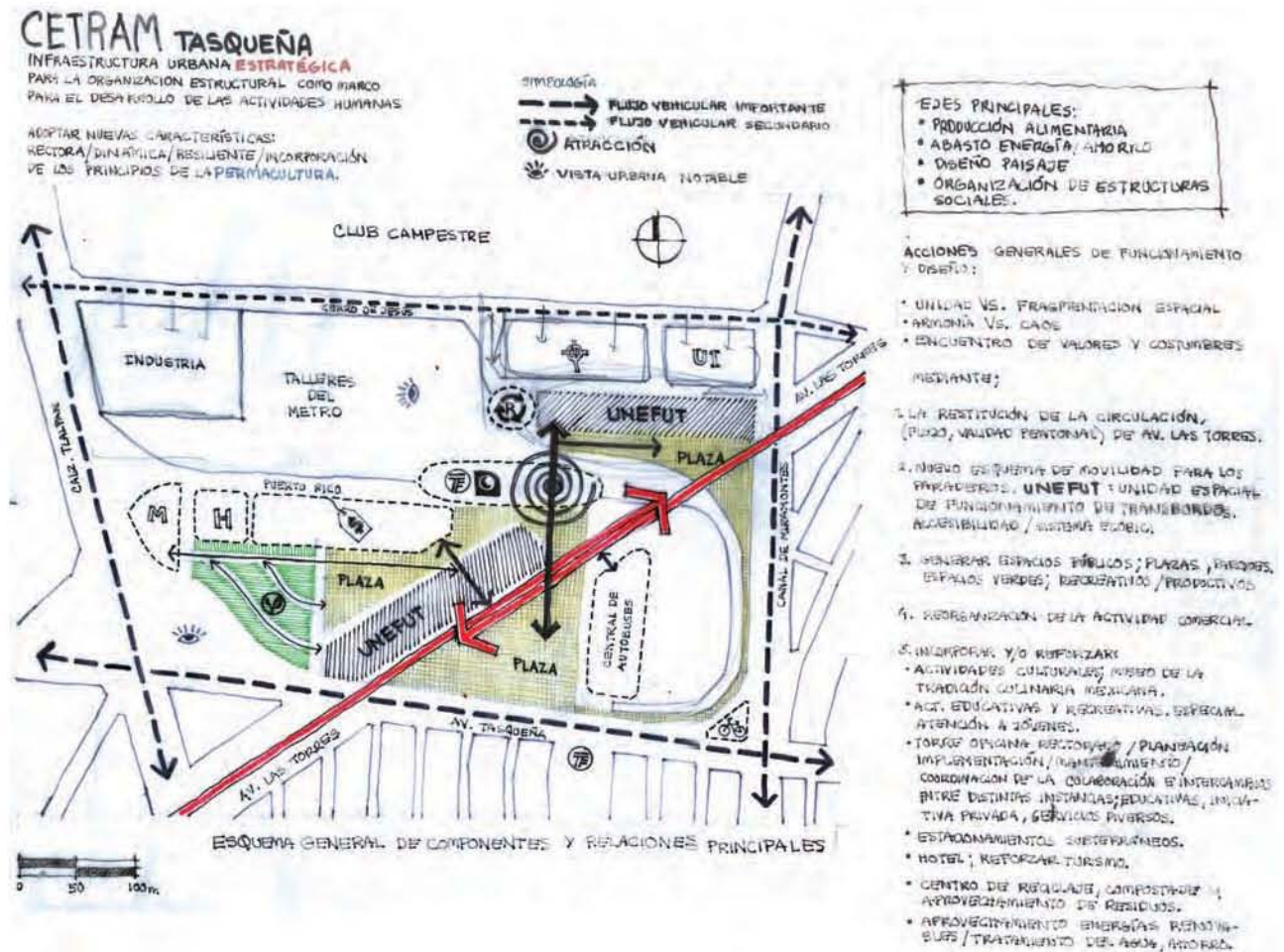
Primer boceto del criterio estructural para el Puente Jardín.

Se esbozan tres plazas contiguas con funciones características de acuerdo a las actividades que las definen: 1) la Plaza Central tendría el propósito de vestibular el acceso al metro y a su elemento rector, la Torre CETRAM, además de brindar un amplio espacio para el desarrollo de actividades cívicas y de convivencia y contemplación; 2) La Plaza al norte del conjunto se crea con el propósito de generar actividades que promuevan el cambio de conciencia en relación al medio ambiente a través del manejo responsable de los desechos sólidos que se acumulan en el conjunto y en las zonas habitacionales aledañas; mediante la práctica y difusión de tres actividades fundamentales que son el reciclaje, la reutilización y la reducción del consumo y la promoción del comercio justo. Al ponerle la "Bioplaza" es un espacio comercial y recreativo al que se incorporan actividades agrícolas y culturales que complementan y enriquecen el ciclo de producción y consumo local, mediante la construcción de infraestructura con tecnologías verdes y de vanguardia que dotará al conjunto de sustentabilidad en los temas de agua, alimentación y energía.

Se consolida también la idea de que esta tercera Plaza esté bordeada o contenida por un conjunto arquitectónico destinado al comercio, a la cultura y el

turismo. Junto al centro comercial con supermercado y una gran zona de restaurantes, se propone la construcción de un Museo que tendría como objetivo principal preservar la memoria histórica que subyace en la vasta Cultura Culinaria de nuestro país, así como en el rescate de los valores culturales locales. Por último, la presencia necesaria de un hotel para re-

cibir al turismo nacional e internacional que se vería atraído por la oferta cultural y comercial y cuya ubicación estratégica permite la comunicación directa con otras importantes zonas turísticas como el Centro Histórico, la Colonia Roma, Condesa, así como los diversos atractivos culturales y naturales existentes en las delegaciones Coyoacán y Xochimilco. ☞



## PROGRAMA DE DISEÑO

### Identificación de componentes y descripción del programa arquitectónico

■ Con el objeto de tener una visión general del *Plan de Desarrollo* se han identificado por un lado la "Oferta espacial de usos y destinos" y por otro las actividades afines que comparten un mismo espacio, las cuales se han agrupado en "Componentes". Enlistados de la "A" a la "J", se exponen datos generales para cada uno como son: superficie de desplante, alturas, demanda y oferta de cajones de estacionamiento y un cálculo aproximado de los metros cuadrados de construcción para cada elemento, así como de su costo paramétrico, también aproximado.

Más adelante se enlistan las particularidades de cada "componente" mediante una descripción de los "sub-componentes" que lo complementan, así como una breve exposición de las premisas de diseño. De este modo se ha generado un *anteproyecto*, el cual se expone a través de una maqueta tridimensional virtual que hace los primeros acercamientos de volumetría general y tipología específica para cada lugar.

La exposición del anteproyecto se acompaña de imágenes de varios tipos:

- a) Croquis de localización en la planta general, de la superficie que abarca cada componente.
- b) Vistas y perspectivas de los volúmenes o elementos arquitectónicos que integran cada componente y que provienen de la maqueta tridimensional virtual, cuyo propósito es el de facilitar el acercamiento espacial a los ambientes, las formas, los recorridos y las visuales que se generan en el anteproyecto; esquema de movilidad y organización espacial para la nueva propuesta de funcionamiento de los paraderos, así como los esquemas de funcionamiento general de los tres estacionamientos propuestos para el conjunto.
- c) Imágenes de espacios análogos que han sido proyectados o realizados en otros lugares del mundo y que tienen el propósito de acompañar las vistas del proyecto para dar una idea más cercana al ambiente, tipología y calidad espacial que se puede lograr.
- d) Planos de Planta General, corte longitudinal y cortes transversales.

#### SUPERFICIE DE INTERVENCIÓN



## Oferta espacial de usos y destinos

### ▶ ESPACIOS PÚBLICOS

- **Puente Jardín**
- **Plazas**
  - Plaza Cívica
  - BIO-Plaza
  - Plaza 3R (Reduce, recicla, reusa)
  - Jardines en camellones de Av. Las Torres
  - Andador perimetral y Barrera verde

### ▶ EDIFICACIONES Y SERVICIOS

- **Torre CETRAM**
  - Centro de operaciones "Dirección General CETRAM, Gobierno del DF"
  - Centro de salud de los trabajadores del STC Metro
  - Oficinas en renta
- **Zonas Comerciales**
  - Portal de la Gastronomía Mexicana
  - Centro Comercial Tasqueña (Locales para marcas registradas)
  - Módulos punto de venta (MOD-PV) para regularizar el comercio informal
  - Locales para "Comercio justo"
- **Supermercado**
- **"Gran FORUM", Foro del Sindicato Único de Trabajadores de la Música**
  - Salones de conciertos y/o eventos sociales-gremiales.
  - Escuela de música y oficinas del SUTM
  - Tianguis de la música de los martes
- **Hotel (80 habitaciones, 4 estrellas)**
- **Museo y Mediateca de la Cultura del Maíz; "Cuexcomatl"**
- **Centro de la Cultura del Reciclaje**

### ▶ TERMINALES DE TRANSPORTE

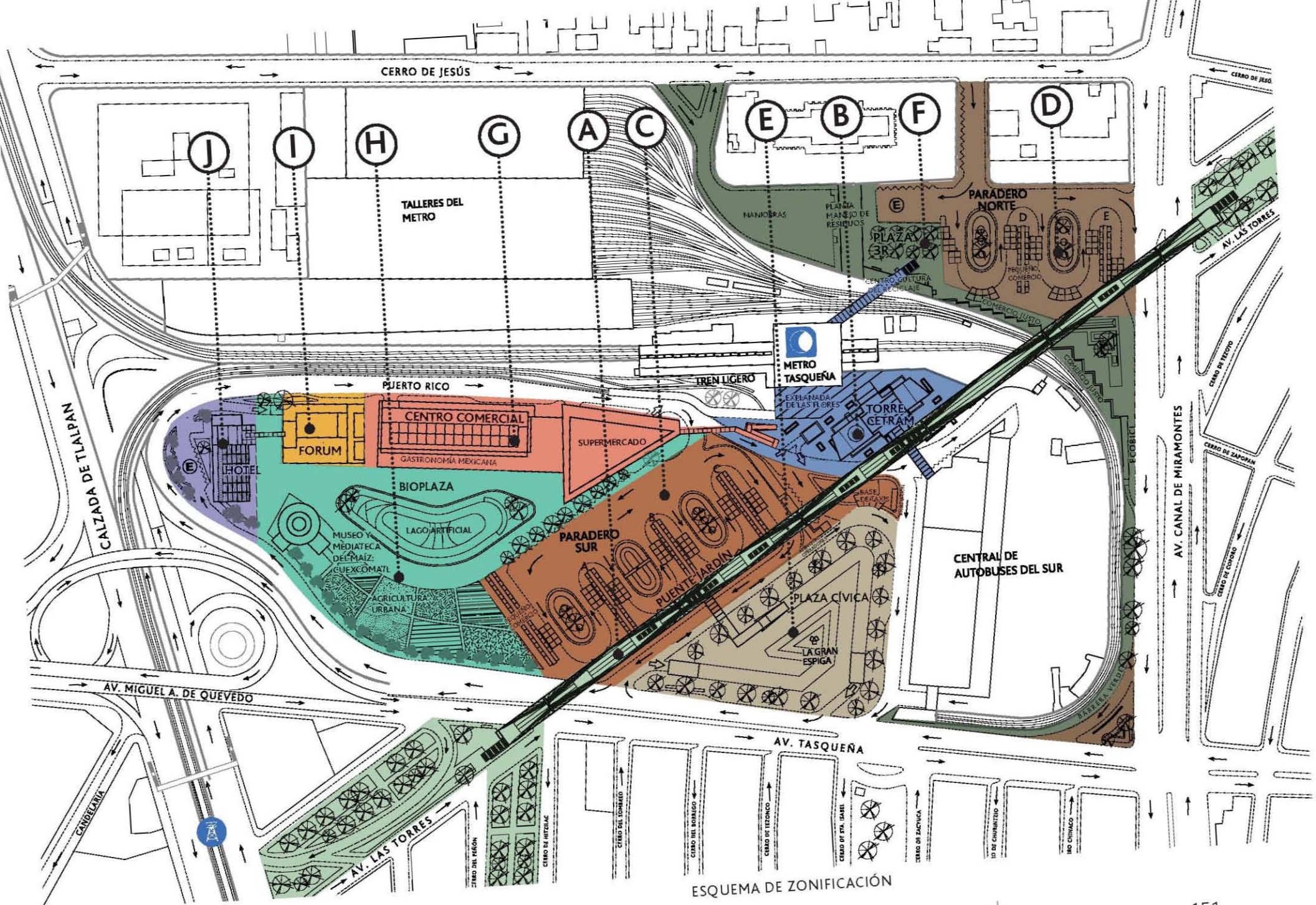
- **No motorizado**
  - Bicicletas privadas
  - Bicicletas públicas (Programa "Ecobici")
- **Motorizado**
  - **Local**
    - Apeaderos del Transportes Público Concesionado
      - Paradero Norte
      - Paradero Sur
    - Automóviles de servicio público
      - Base de taxis seguros en "modalidad de despacho" (Contrato con la Central de Autobuses)
      - Base de taxis en "modalidad de la calle" en zona de espera (Tarifa regulada)
    - Estacionamientos para automóviles y vehículos particulares
      - Estacionamiento para trabajos de "Torre CETRAM"
      - Estacionamiento público y pensión para usuarios en tránsito
      - Estacionamiento para cubrir demanda de Central Camionera, Centro Comercial, "FORUM" Supermercado, Museo Cuexcomatl y Hotel
  - **Metropolitano**
    - Sistema de Transporte Colectivo Metro
    - Sistema de Transportes Eléctricos, Tren Ligero y Trolebús
  - **Regional**
    - Terminal de Autobuses del Sur de la Ciudad de México

### ▶ INFRAESTRUCTURA

- **Planta de recolección, venta y trueque de material reutilizable**
- **Plantas de tratamiento y reciclaje de aguas residuales**
- **Lago artificial y colector de agua pluvial**
- **Tres nodos publicitarios (dos peatonales y uno metropolitano)**

TABLA DE DATOS GENERALES POR COMPONENTE Y SUBCOMPONENTES

SUPERFICIE* TOTAL DE INTERVENCIÓN EN M2	COMPONENTES Y SUBCOMPONENTES	SUPERFICIE DE DESPLANTE* EN M²	NIVELES	SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA* EN M²	COSTO PARAMÉTRICO EN MILLONES DE PESOS			ASIGNACIÓN DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO CORRESPONDIENTE			
					HABITABLE \$15 000 x M²	NO HABITABLE Y/O TECHADA \$10 000 x M²	DESCUBIERTA \$5 000 x M²	DE ACUERDO A REGLAMENTO	DEMANDA	OFERTA	
<b>A</b>	18 733	<b>PUENTE JARDÍN</b>	7 060	1	7 060	-	76.0	-	1@ 1 000	7	-
<b>A.1</b>		Carnellones norte y sur	11 673	1	11 673	-	-	58.3	1@ 1 000	12	-
<b>A.2</b>		2 Nodos publicitarios (Norte y Sur)	30	2	200**	-	-	-	-	0	-
<b>B</b>	6 880	<b>TORRE CETRAM</b>	780	24	18 740	281.1	-	-	1@ 30	624	-
<b>B.1</b>		Explanada de las flores	6 100	1	6 100	-	-	30.5	1@ 1 000	7	-
<b>B.2</b>		Estacionamiento 1	6 060	-3	18 180	-	181.8	-	-	-	693
<b>C</b>	29 130	<b>PARADERO SUR</b>	23 000	1	23 000	-	-	115.0	1@ 200	115	-
<b>C.1</b>		Pequeño comercio (112 MOD-PV)	1 640	1	1 640	-	16.0	-	1@ 50	33	-
<b>C.2</b>		Planta de tratamiento de aguas residuales	2 400	-1	2 400	-	24.0	-	1@ 200	12	-
<b>C.3</b>		Base de Taxis	1 940	1	1 940	-	-	9.7	-	0	-
<b>C.4</b>		Módulo de atención a choferes	100	1	100	1.5	-	-	1@ 30	3	-
<b>C.5</b>		Cicloestación	50	1	50	-	0.5	-	-	0	-
<b>D</b>	16 975	<b>PARADERO NORTE</b>	14 750	1	14 750	-	-	73.5	1@ 200	70	-
<b>D.1</b>		Pequeño comercio (40 MOD-PV)	600	1	600	-	6.0	-	1@ 50	12	-
<b>D.2</b>		Planta de tratamiento de aguas residuales	1 600	-1	1 600	-	16.0	-	1@ 200	8	-
<b>D.3</b>		Nodo publicitario	150	2	440**	-	-	-	-	0	-
<b>E</b>	13 300	<b>PLAZA CÍVICA</b>	13 000	1	13 000	-	-	65.0	1@ 1 000	13	-
<b>E.1</b>		Conector con Puente Jardín	600	1	600	-	6.0	-	1@ 1 000	1	-
<b>E.2</b>		Estacionamiento 2	8 900	-3	26 700	-	267.0	-	-	-	762
<b>F</b>	16 410	<b>PLAZA 3R [Reuse Reduce Recycle]</b>	6 500	1	6 500	-	-	32.5	1@ 1 000	7	-
<b>F.1</b>		Planta de manejo de residuos sólidos.	1 000	2	2 000	-	20.0	-	1@ 200	7	-
<b>F.2</b>		Centro para la Cultural del Reciclaje	5 500	1	5 500	-	-	27.5	-	-	-
<b>F.3</b>		Locales para el Comercio Justo	470	3	1 410	21.2	-	-	1@ 40	35	-
<b>F.4</b>		Andador perimetral y barrera verde	740	1	740	-	7.4	-	1@ 40	19	-
<b>F.5</b>		Andador perimetral y barrera verde	2 000	1	2 000	-	-	10.0	1@ 1 000	2	-
<b>G</b>	8 400	<b>CENTRO COMERCIAL TASQUEÑA</b>	3 600	3	10 800	162.0	-	-	1@ 40	270	-
<b>G.1</b>		Supermercado	3 000	2	6 000	90.0	-	-	1@ 40	150	-
<b>G.2</b>		Portal de la Gastronomía Mexicana	1 800	1	1 800	27.0	-	-	1@ 10	180	-
<b>G.3</b>		Estacionamiento 3	12 260	-2	24 520	-	245.2	-	-	-	920
<b>H</b>	35 770	<b>BIO-PLAZA</b>	24 300	1	24 300	-	-	121.5	1@ 1 000	24	-
<b>H.1</b>		Museo y Mediateca de la Cultura del Maíz; "Cuexcomatl"	1 000	4	4 000	60.0	-	-	1@ 200	20	-
<b>H.2</b>		Agricultura urbana	6 000	1	6 000	-	-	30	1@ 1 000	6	-
<b>H.3</b>		Lago artificial (Colector de agua pluvial)	4 470	-2	8 940	-	-	44.7	1@ 1 000	9	-
<b>I</b>	1 877	<b>GRAN FORUM</b>	950	4	3 800	57.0	-	-	1@ 40	95	-
<b>I.1</b>		Foro al aire libre para conciertos y tianguis musical	927	1	927	-	-	4.6	1@ 40	23	-
<b>J</b>	5 030	<b>HOTEL</b>	1 430	6	8 580	128.7	-	-	1@ 50	171	-
			3 600	1	3 600	-	-	18.0	-	0	-
<b>152 505 M²</b>	* Cálculo aproximado. ** Superficie total vertical de exhibición mediante tableros electrónicos de tecnología LED.				<b>270 390 M²</b>	<b>\$ 2 336.7 MDP</b>				<b>1 935</b>	<b>2 375</b>
										<b>+ 440</b>	



ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

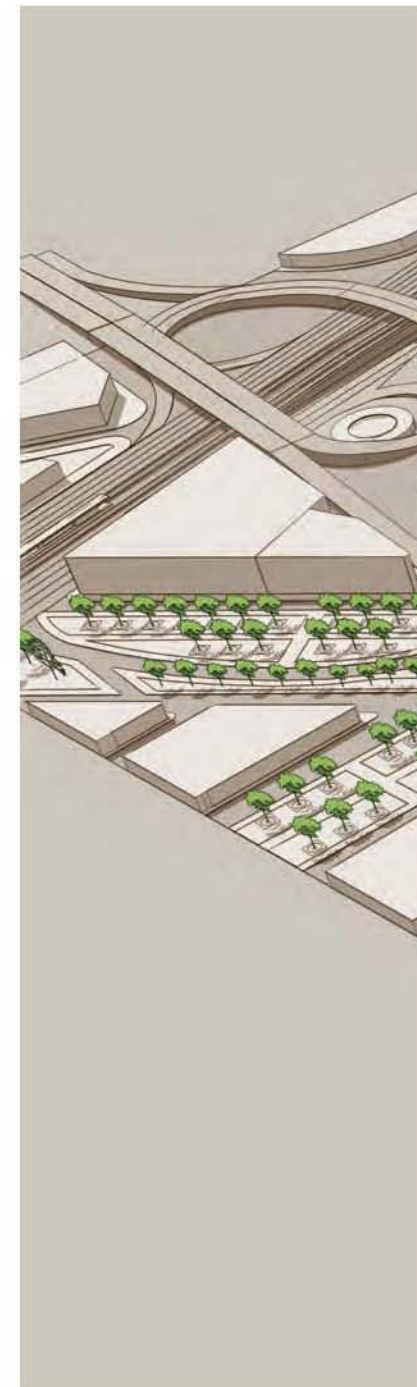


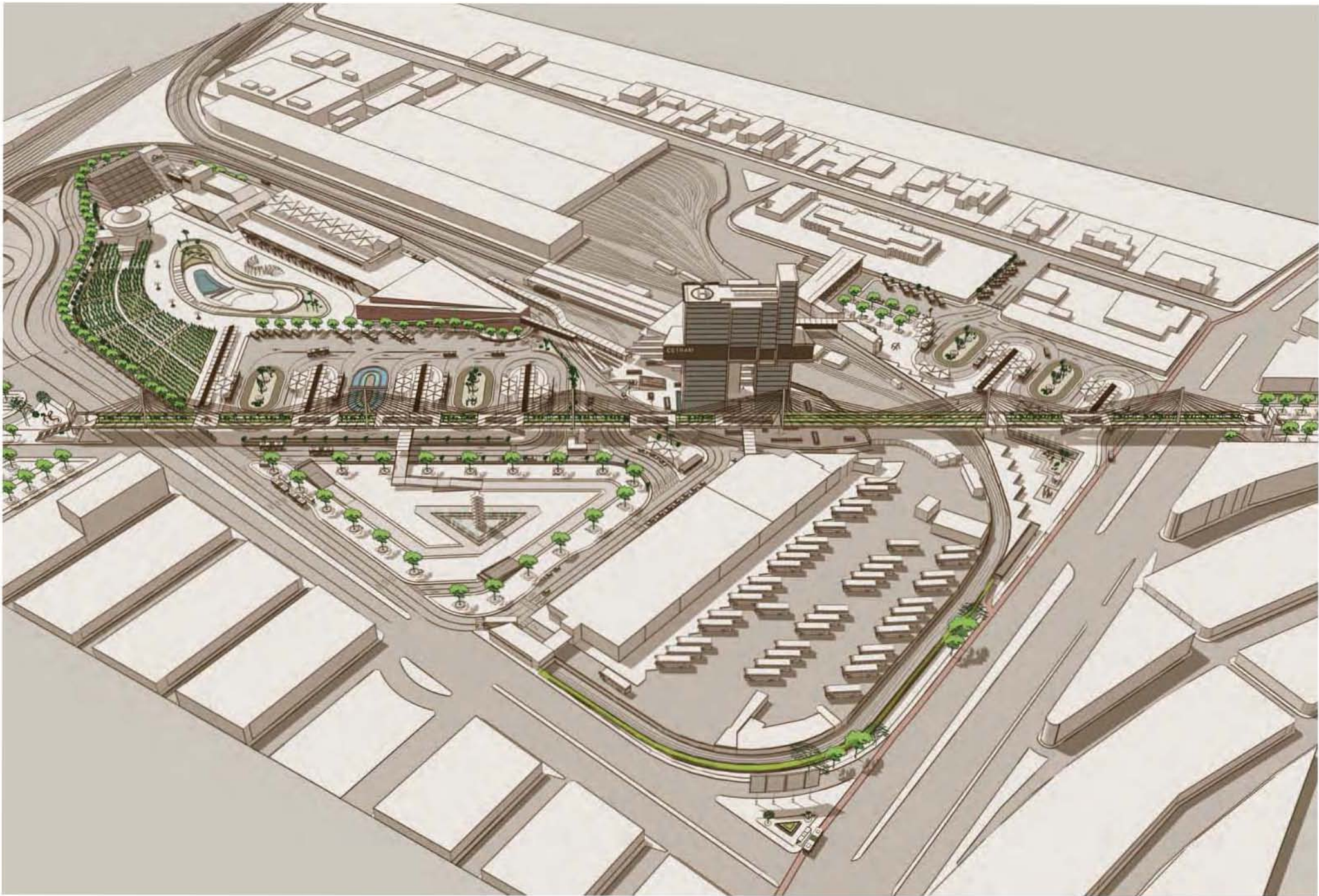
El presente cuadro hace un acercamiento a la cualidades inherentes a los CETRAM que desde la perspectiva de este estudio representan el umbral de transición entre lo público y lo privado en donde distintas entidades comparten espacio y usos diversos.

La planeación, desarrollo, mantenimiento, organización y preservación de sistemas urbanos como los CETRAM debe contemplar y comprender la manifestación de su *complejidad*, es decir de la cualidad que tienen porque se componen de elementos diversos, que se relacionan entre sí y que son interdependientes. ☞

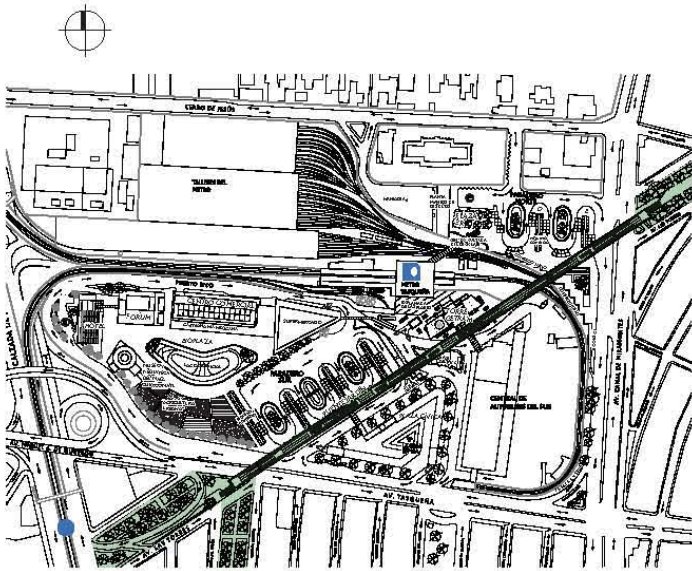
CUADRO COMPARTIVO:  
COMPONENTES CONTRA OFERTA ESPACIAL DE USOS Y DESTINOS

COMPONENTES Y SUBCOMPONENTES		ESPACIO PÚBLICO	EDIFICACIONES Y SERVICIOS	TERMINAL DE TRANSPORTE	INFRAESTRUCTURA
A	PUENTE JARDÍN				
A.1	Camellones norte y sur				
A.2	2 Nodos publicitarios (Norte y Sur)				
B	TORRE CETRAM				
B.1	Explanada de las flores				
B.2	Estacionamiento 1				
C	PARADERO SUR				
C.1	Pequeño comercio (112 MOD-PV)				
C.2	Planta de tratamiento de aguas residuales				
C.3	Base de Taxis				
C.4	Módulo de atención a choferes				
C.5	Cicloestación				
D	PARADERO NORTE				
D.1	Pequeño comercio (40 MOD-PV)				
D.2	Nodo publicitario				
D.3	Planta de tratamiento de aguas residuales				
E	PLAZA CÍVICA				
E.1	Conector con Puente Jardín				
E.2	Estacionamiento 2				
F	PLAZA 3R [Reuse Reduce Recycle]				
F.1	Planta de manejo de residuos sólidos				
F.2	Centro para la Cultural del Reciclaje				
F.3	Locales para el Comercio Justo				
F.4	Andador perimetral y barrera verde				
F.5	Cicloestación (Ecobici)				
G	CENTRO COMERCIAL TASQUEÑA				
G.1	Supermercado				
G.2	Portal de la Gastronomía Mexicana				
G.3	Estacionamiento 3				
H	BIO-PLAZA				
H.1	Museo y Mediateca de la Cultura del Maíz; "Cuexcomatl"				
H.2	Agricultura urbana				
H.3	Lago artificial (Colector de agua pluvial)				
I	GRAN FORUM				
I.2	Foro al aire libre para conciertos y tianguis musical				
J	HOTEL				





VISTA GENERAL DEL CONJUNTO



### Premisas de diseño

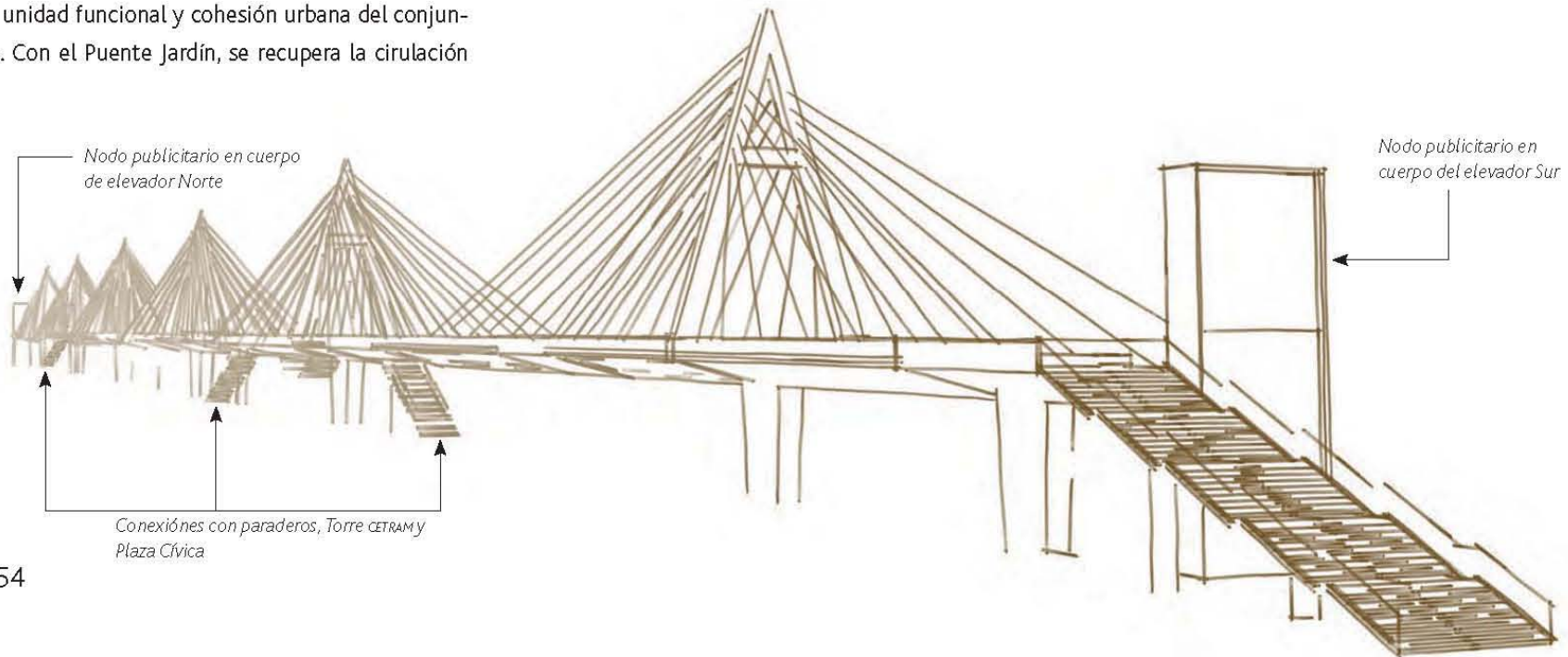
■ El principal objetivo del proyecto es recuperar la unidad funcional y cohesión urbana del conjunto. Con el Puente Jardín, se recupera la circulación

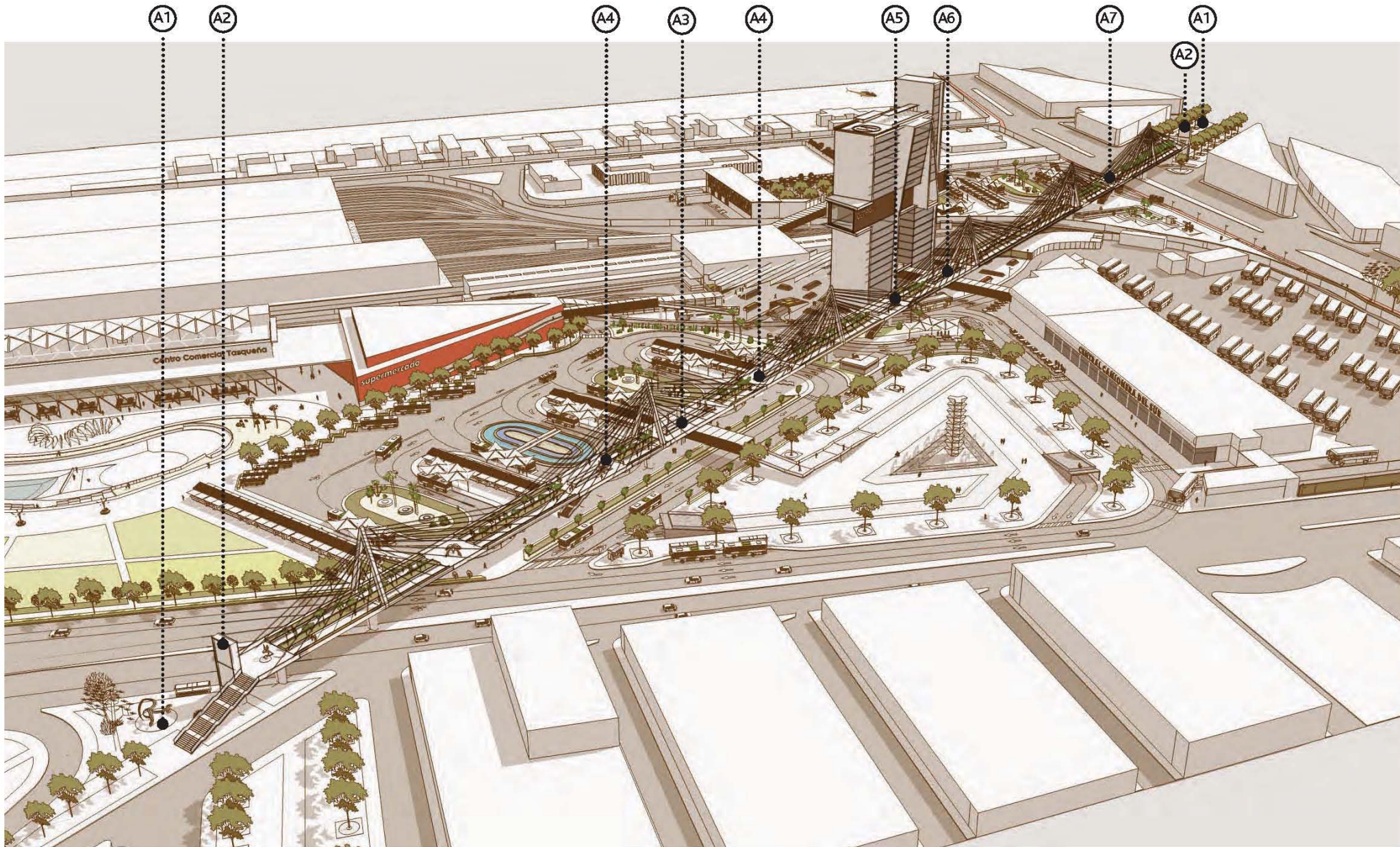
peatonal actualmente confusa e insegura entre Av. Las Torres norte y sur. Es un elemento vertebral que articula y comunica a todos los componentes entre sí de manera segura y confortable. Al elevar el espacio público y el tránsito peatonal, la circulación se convierte en una experiencia, no sólo funcional, sino en un paseo recreativo con vista dominante sobre todo el conjunto al resguardo del ruido y el caos ocasionados por las actividades propias de la pesada carga vehicular.

El Puente Jardín invita a recorrerlo completo mediante la incorporación de una temática urbana, expresada con elementos artísticos como podrían ser el diseño de paisaje, arte callejero o escultura.

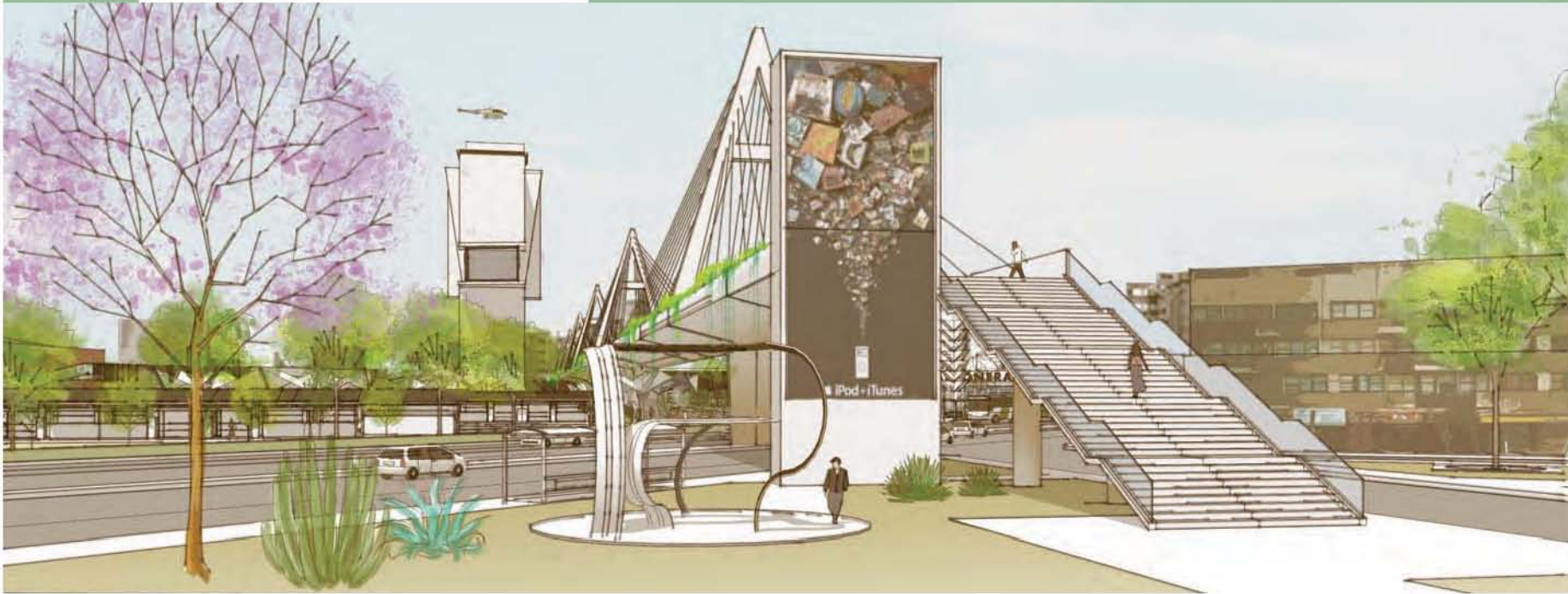
### ► SUB COMPONENTES

- A1) Nodos Recreativos y culturales en los extremos norte y sur (recuperación de vegetación y diseño de paisaje en ambos extremos del camellón de Av. Las Torres).
- A2) Nodos publicitarios peatonales en los extremos norte y sur.
- A3) Conexión con Plaza Cívica.
- A4) Conexión con Paradero Sur: Bahías A, B, y C.
- A5) Conexión con Paradero de Taxis Seguros.
- A6) Conexión con Torre CETRAM, Metro Tasqueña y Central de Autobuses.
- A7) Conexión con Paradero Norte: Bahías D, E y Cicloestación.





VISTA GENERAL DEL PUENTE JARDÍN



SUBCOMPONENTES A1 Y A2. Arriba, nodo recreativo, cultural y publicitario en el acceso al puente desde el extremo sur y abajo, nodo recreativo del extremo norte.





SUBCOMPONENTE A3. Conexión con bahías del Paradero Sur. Arriba, escalera de acceso a bahías A y B. Abajo, escalera de acceso a bahía B y C.



## PUENTE JARDÍN

A



ANÁLOGO: *El proyecto High Line NY, recupera una vía férrea elevada y abandonada en la ciudad de Manhattan para convertirla en un parque.*



SUBCOMPONENTE A4. Conexión con Bahías A, B, C y Plaza Cívica.



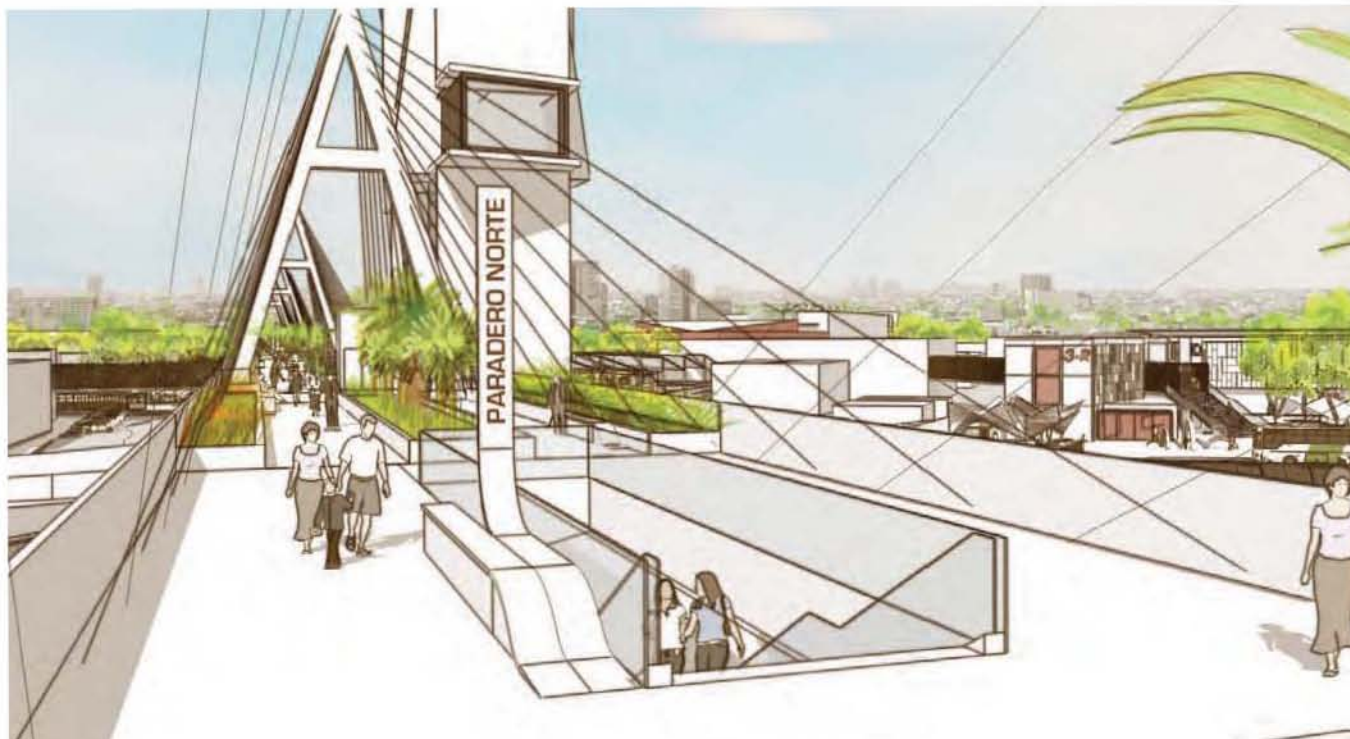
SUBCOMPONENTE A5. Conexión con paradero de Taxis, desde abajo del puente



SUBCOMPONENTE A6. Conexión con Torre CETRAM y Central de Autobuses..



SUBCOMPONENTE A7. Conexión con bahías D y E del Paradero Norte, y Plaza 3R. Arriba, vista dese el nivel de calle y abajo, vista del acceso al paradero desde el puente.



ANÁLOGO: El proyecto High Line NY, recupera una vía férrea elevada y abandonada en la ciudad de Manhattan para convertirla en un parque.



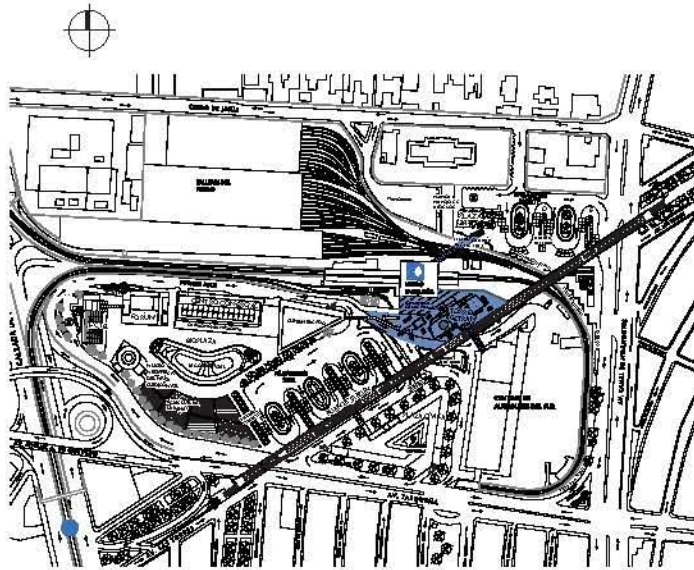


Vista panorámica desde el puente hacia el Paradero Sur, la Bio Plaza, el Centro Comercial, el Gran FORUM y el hotel.



Arriba, vista desde el puente hacia paradero Norte y Plaza 3R. Abajo, vista desde el puente hacia la Plaza Cívica y la Central de Autobuses.





### Premisas de diseño

■ La Torre CETRAM constituye el segundo gran objetivo y es a la vez un icono rector del conjunto, y un referente urbano de escala metropolitana. Su presencia visual deberá expresar arquitectonicamente la importancia de las funciones de planeación, desarrollo, mantenimiento, organización y conservación del fenómeno urbano que hoy constituyen los Centros de Transferencia Modal. Concentra y articula las relaciones institucionales entre organizaciones públicas y privadas cuyas actividades se desarrollan simultáneamente en espacios públicos compartidos. Es el organismo responsable de implementar la nueva política pública de desarrollo urbano sostenible.

La Torre responde a la demanda de desarrollo comercial e inmobiliario ofreciendo oficinas y es-

pacios comerciales. El centro médico de los trabajadores del metro, actualmente adjunto a su estación terminal, se reubicará en este edificio en planta baja.

La ubicación estratégica y la escala de esta edificación en el conjunto resuelve mediante la *Explanada de las flores*, la demanda de un gran vestíbulo al aforo masivo de usuarios del STC metro, STE Tren ligero y la Torre. Dicho espacio público brinda además, un lugar de esparcimiento y encuentro para usuarios y empleados.

La *Explanada de las Flores* cuenta con mobiliario urbano especial que son a la vez bancas, unidades de exhibición y venta de todo tipo de flores, su diseño recuerdan y acercan al usuario con las típicas y floridas trajineras de Xochimilco; el espejo de agua sobre el que parece flotar la Torre CETRAM, remite a la época en que los aztecas ejercían su poder desde la seguridad que brinda el hecho de gobernar desde el centro de una laguna.

### ► SUB-COMPONENTES

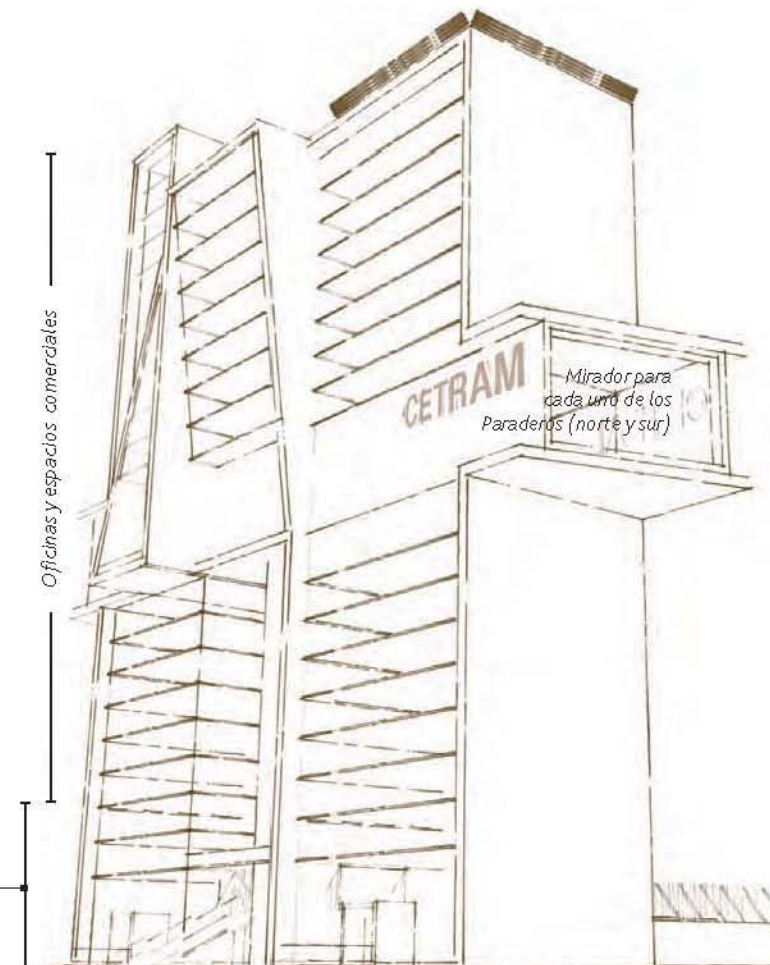
#### B1) Torre CETRAM.

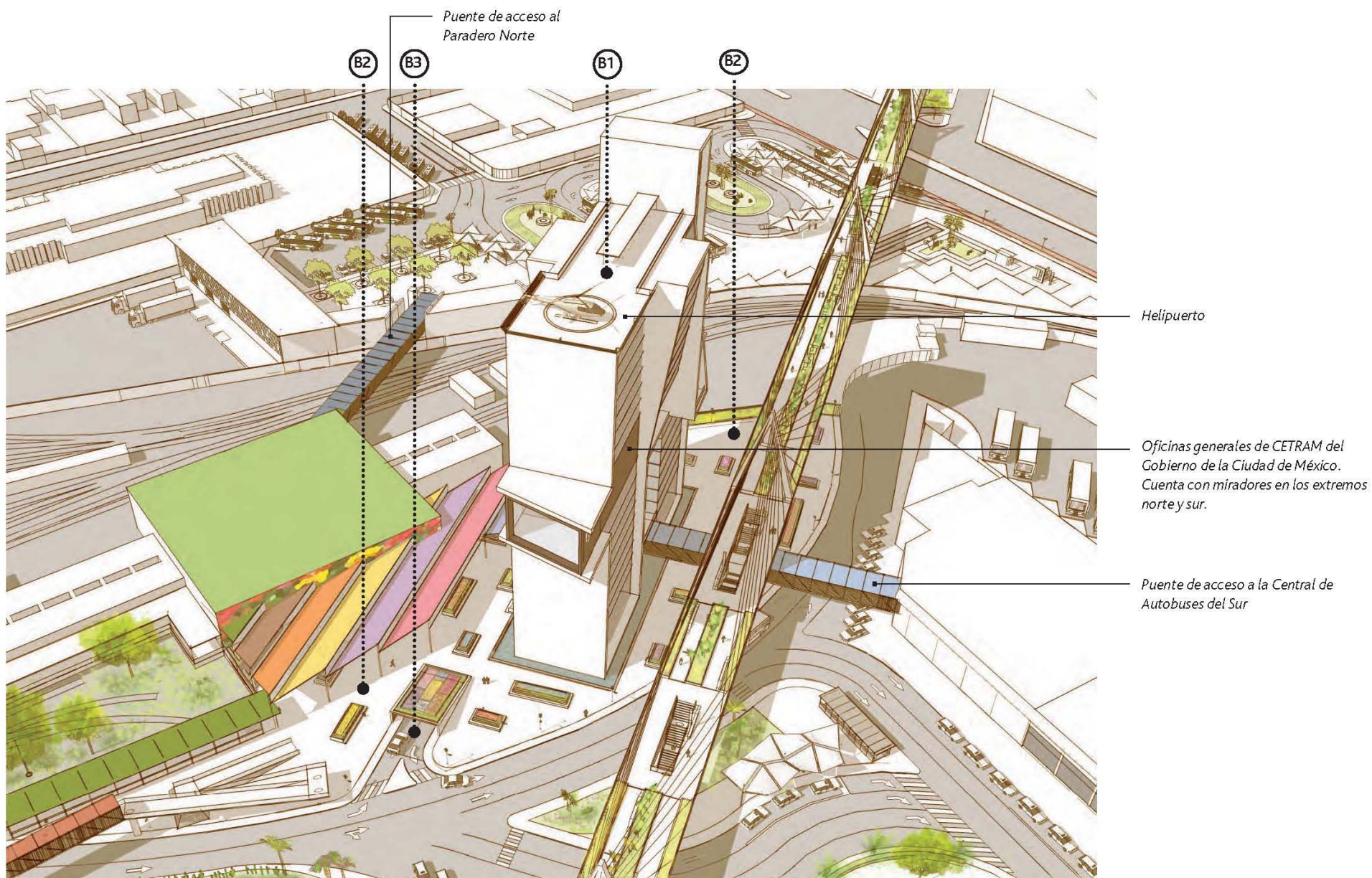
- Oficinas generales de CETRAM del Gobierno de la Ciudad de México.
- Oficinas y espacios comerciales.
- Clínica para trabajadores del STC Metro (reubicación).

- Puente de acceso a la Central de Autobuses del Sur.
- Puente de acceso a Paradero Norte.
- Helipuerto.

B2) Explanada de las flores y plaza de acceso al Metro, Tren Ligero y Torre CETRAM.

B3) Estacionamiento 1. Con capacidad para 693 cajones de estacionamiento en tres niveles subterráneos, ver pag. 196..





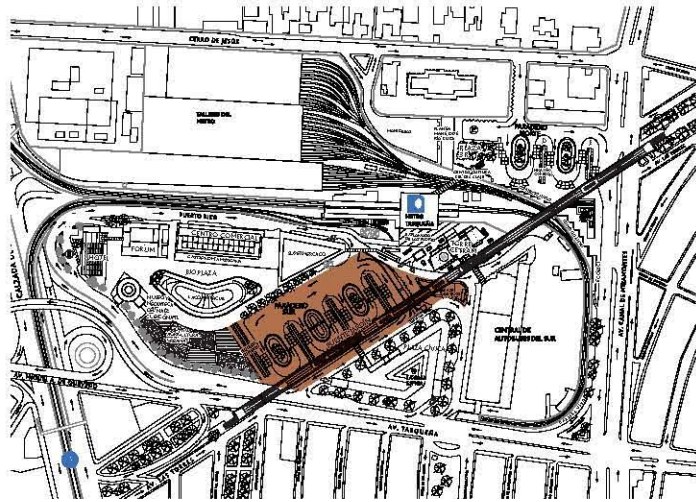


SUBCOMPONENTES B1 Y B2. Arriba, vista de la Explanada de las Flores; gran vestíbulo público que tiene un mural de cerámica en la fachada y bancas-jardineras con exhibición y venta de flores. Permite el acceso a nivel de calle a la estación terminal del Metro y el Tren Ligero, así como a la Torre CETRAM que a su vez brinda acceso directo y elevado a la Central de Autobuses del Sur. La cubierta de la explanada es ligera y recuerda con su diseño a las cubiertas de los mercados tradicionales. La parte superior será muy colorida para brindarles a los usuarios de la torre un sugerente panorama.

Abajo, Vista desde la parte norte de la Explanada de las Flores hacia el puente que comunica la Central de Autobuses con el Metro y el Tren Ligero.



SUBCOMPONENTES B1 y B2. Arriba, Vista hacia la Explanada de las Flores, acceso al Metro y salida del Tren Ligero desde las escaleras de acceso a la Torre CETRAM. Se observa también la Florería "Xochicalli" (casa de las flores), a un costado del acceso.



### Premisas de diseño

■ En este espacio convergen de manera compleja la movilidad motorizada y no motorizada. El nuevo diseño de los paraderos implementa un sistema modular de funcionamiento denominado **Unidad de Transbordo Seguro (UTS)**. Su principal característica es que cuenta con circulación diferenciada entre usuarios y funciones, así la seguridad peatonal queda garantizada ya que tiene una zona exclusiva para su movilidad. La eficiencia en la movilidad vehicular se logra mediante una alternativa de diseño no lineal que acude a una morfología radial, nuclear y múltiple. El nuevo funcionamiento de paraderos y apeaderos vehiculares también logra la inclusión ordenada de otras actividades inherentes a los espacios de tránsito humano como el pequeño comercio, y zonas de espera amplias y dignas.

Con la incorporación de los **Módulos Punto de Venta (MODI-PV)** se reordena la actividad comercial informal y se dota de servicios sanitarios públicos a las áreas de mayor afluencia peatonal de los paraderos. El diseño industrial de estos módulos considera las siguientes características en un espacio mínimo: diversidad y flexibilidad comercial; tecnológicamente avanzado para el aprovechamiento sustentable de fuentes de energía; manejo diferenciado de los residuos y desechos.

Estos módulos así como las zonas de espera estarán techadas por una cubierta ligera que resguarde a usuarios y trabajadores de las inclemencias del tiempo.

Así mismo, el diseño de las **Unidades de Transbordo Seguro (UTS)** hace posible el aprovechamiento de los núcleos de los espacios centrales para áreas verdes contemplativas y para el desarrollo de sistemas de tratamiento de aguas residuales con distintos niveles de purificación para el aprovechamiento humano y de riego.

Se propone también una Base de Taxis como otra alternativa al transporte público. Así mismo, los operadores de microbuses y taxis cuentan con una estación que brinda servicios médicos, sanitarios y áreas de descanso.

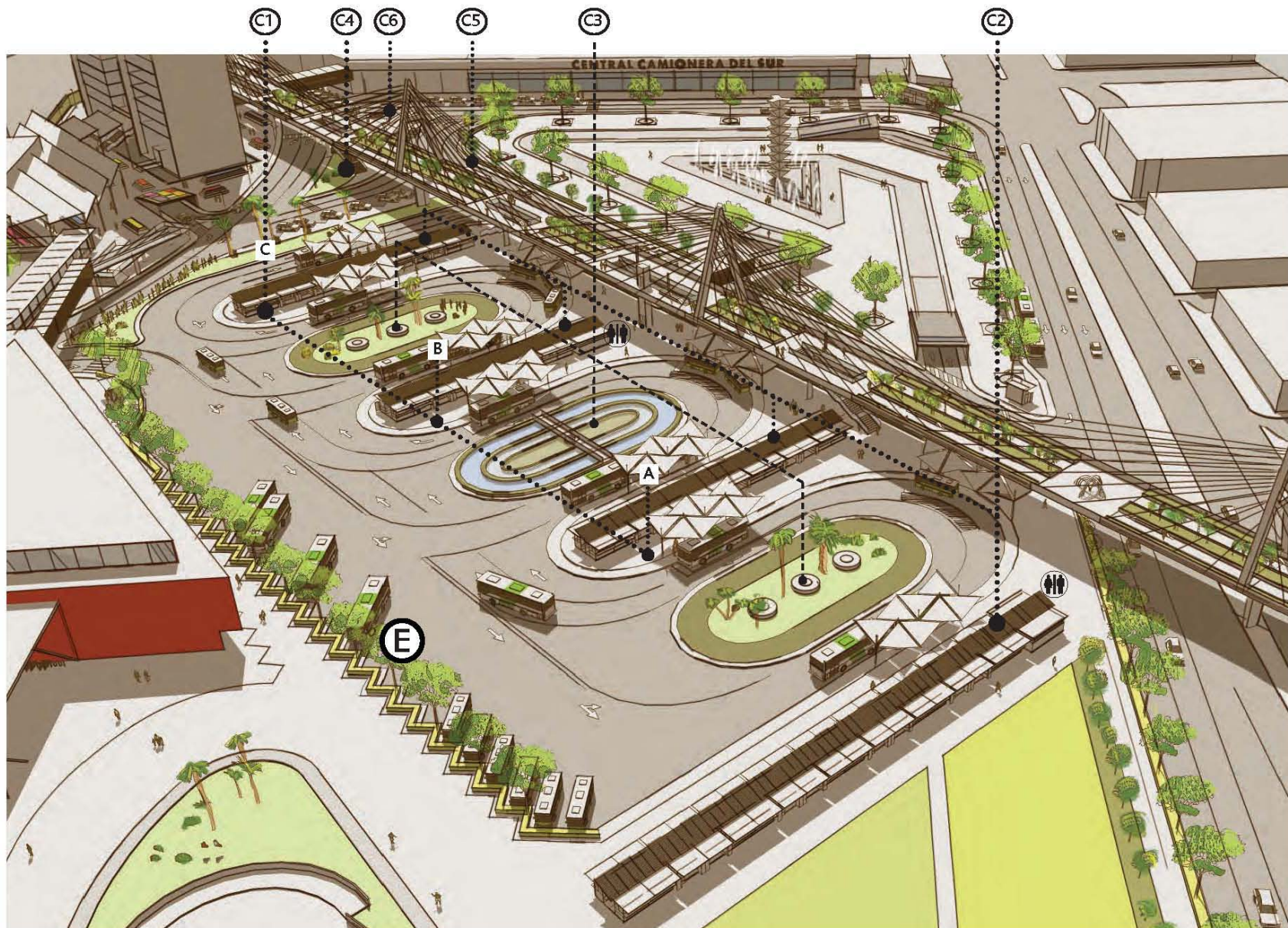
Con la finalidad de impulsar y apoyar un proyecto de movilidad no motorizada para la zona sur de la ciudad, este paradero incluye también una Cicloestación para bicicletas del sistema público y de usuarios particulares.

### ESQUEMA CONCEPTUAL DE FUNCIONAMIENTO DE LAS UNIDADES DE TRANSBORDO SEGURO



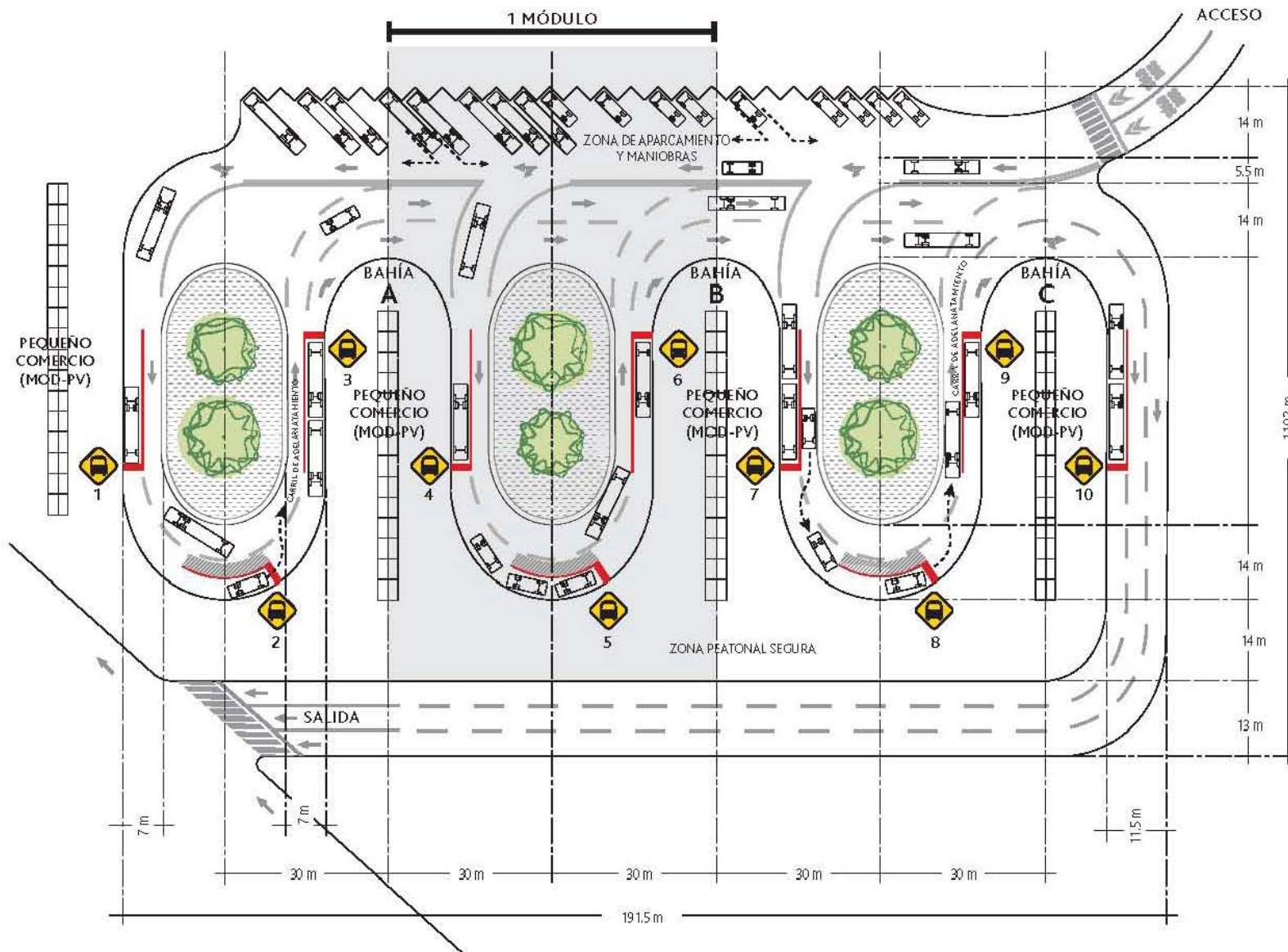
#### ► SUB-COMPONENTES

- C1) Tres Unidades de Transbordo Seguro (UTS) identificadas como Bahías A, B y C para autobuses (Medidas: 9.15 x 2.59 m) y microbuses (Medidas: 5.80 x 2.14 m). Ver esquema de funcionamiento de los UTS, pag. 168.
- C2) Áreas comerciales con 112 Módulos Punto de venta (MODI-PV) en áreas de afluencia peatonal.
- C3) Planta de tratamiento de aguas residuales y/o producción de Biogás. Ver pag. 175.
- C4) Base de Taxis.
- C5) Módulo de atención a operadores del transporte público.
- C6) Cicloestación.





ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DE LAS UNIDADES DE TRANSPORTE SEGURO O "UTS"



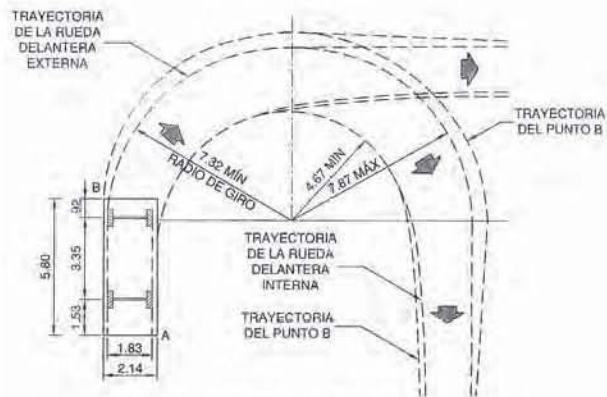


Figura 5.2 Características del vehículo de proyecto DE-333  
(Fuente: SCT. Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras, México, 1991.)

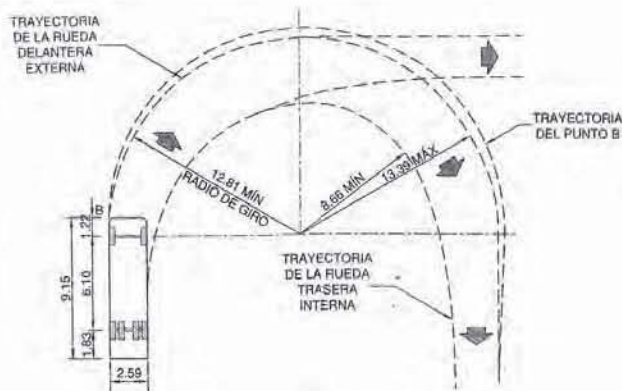


Figura 5.4 Características del vehículo de proyecto DE-610  
(Fuente: SCT. Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras, México, 1991.)

Las UNIDADES DE TRANSBORDO SEGURO incorporan en su funcionamiento y diseño, las especificaciones técnicas publicadas en la *Gaceta Oficial del DF, 2001. Capítulo 1, Dispositivos para el Control de Tránsito*. Los vehículos que pueden hacer uso de las bahías de los nuevos paraderos son los que tengan las siguientes dimensiones; desde 5.80 x 2.14m, hasta 9.5m x 2.59m.



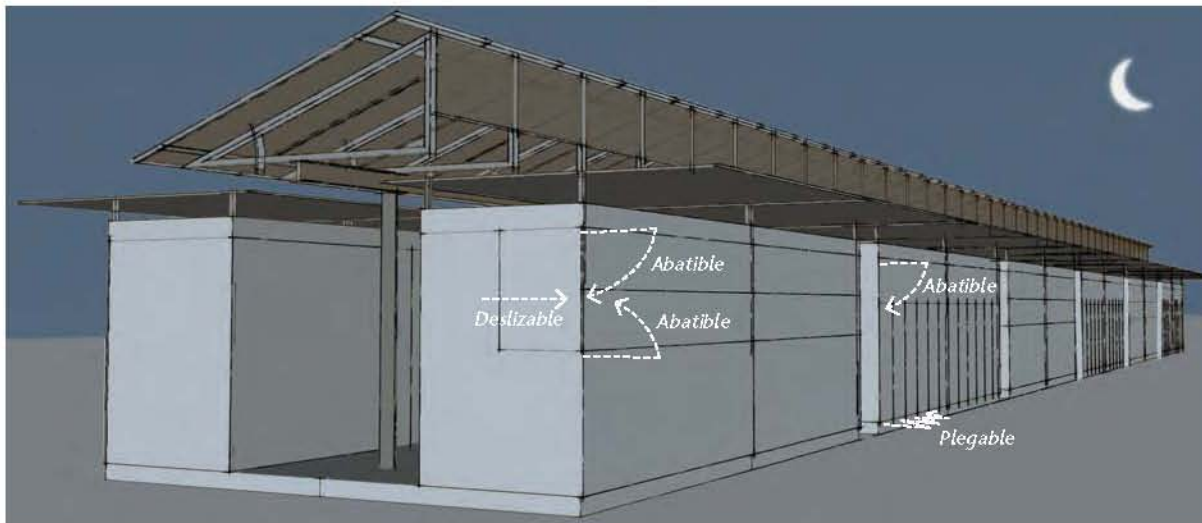
SUBCOMPONENTE C1. Arriba, vista de las Unidades de Transbordo Seguro (UTS) del Paradero Sur, desde la Plaza Cívica. Abajo, vista al Paradero Sur desde la rampa de acceso del supermercado.



## MÓDULOS PUNTO DE VENTA (MOD-PV)



SUBCOMPONENTE C2. Arriba, Módulos Punto de Venta en horas hábiles; se intercalan dos puestos de comida y dos de artículos varios con espacio entre ellos para el acceso de los encargados. Abajo, los MOD-PV en horas inhábiles; cerrados y seguros.



Vista al interior de los pasillos de acceso para encargados de los MOD-PV donde se ubican los servicios de biogás, acumuladores de energía solar para electrificación y agua potable.

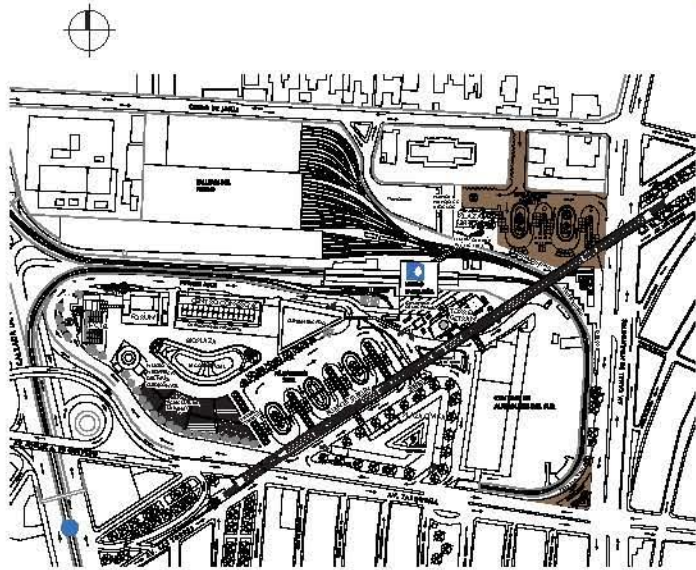


SUBCOMPONENTES C5. Arriba, Módulo de atención a operadores del transporte público. Abajo, SUBCOMPONENTES C4 y C6, Base de Taxis y Cicloestación.



ANÁLOGO: Primer Kisoko solar del mundo abierto para pequeño negocio en Etiopía.





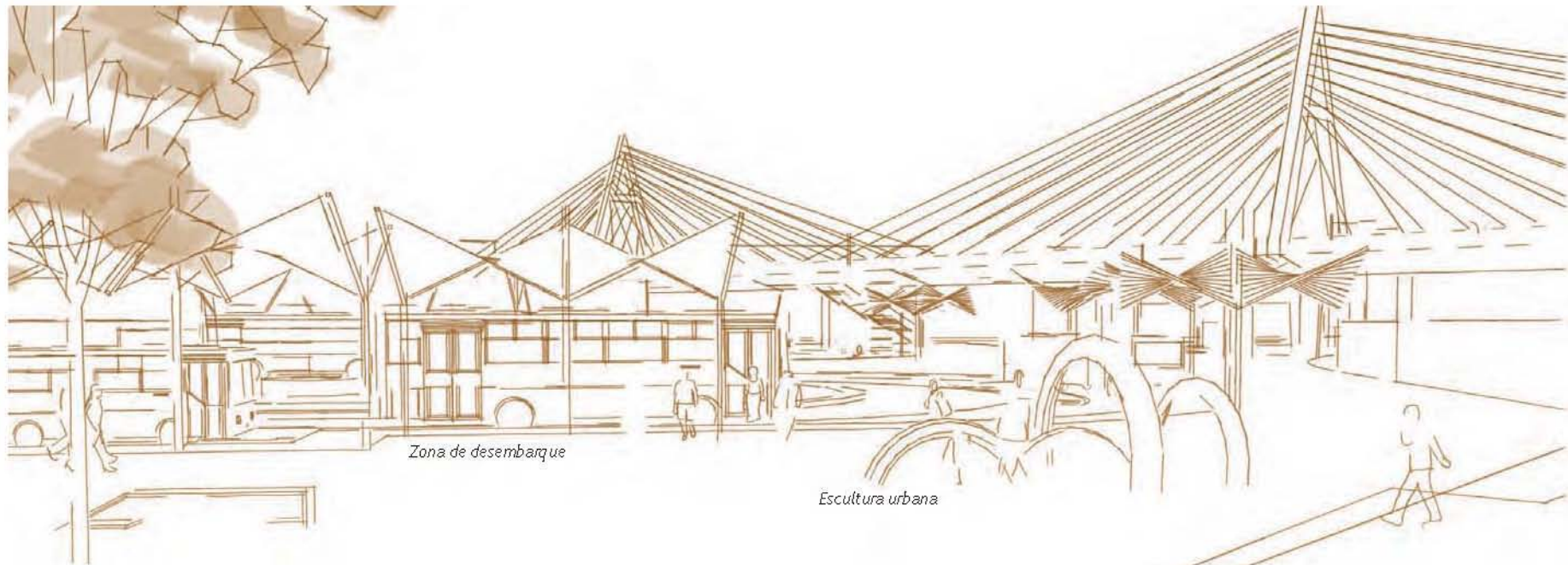
### Premisas de diseño

■ En Paradero Norte se aplican los mismos criterios de diseño que para el Paradero Sur en relación a las *Unidad de Transbordo Seguro (UTS)*; los *Módulos Individuales Punto de Venta (MODI-PV)*; y las áreas verdes de contemplación para el desarrollo de sistemas de tratamiento de aguas residuales.

Como parte del programa de reordenamiento de publicidad urbana exterior en la Ciudad de México, se propone un *Nodo Publicitario Metropolitano* en el área que corresponde al espacio público remanente que existe en la esquina noroeste de las Avenidas Tasqueña y Canal de Miramontes.

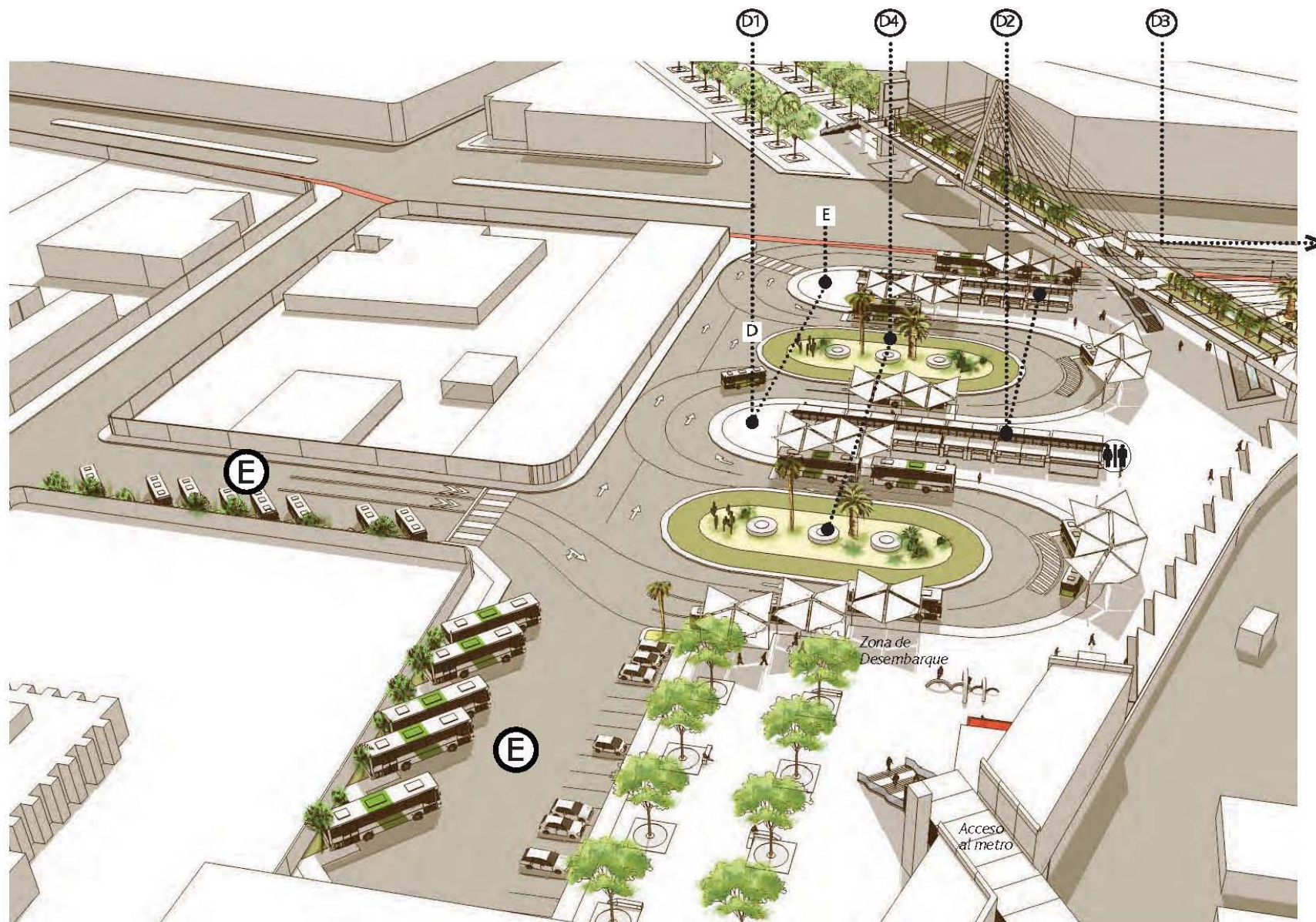
### ► SUB-COMPONENTES

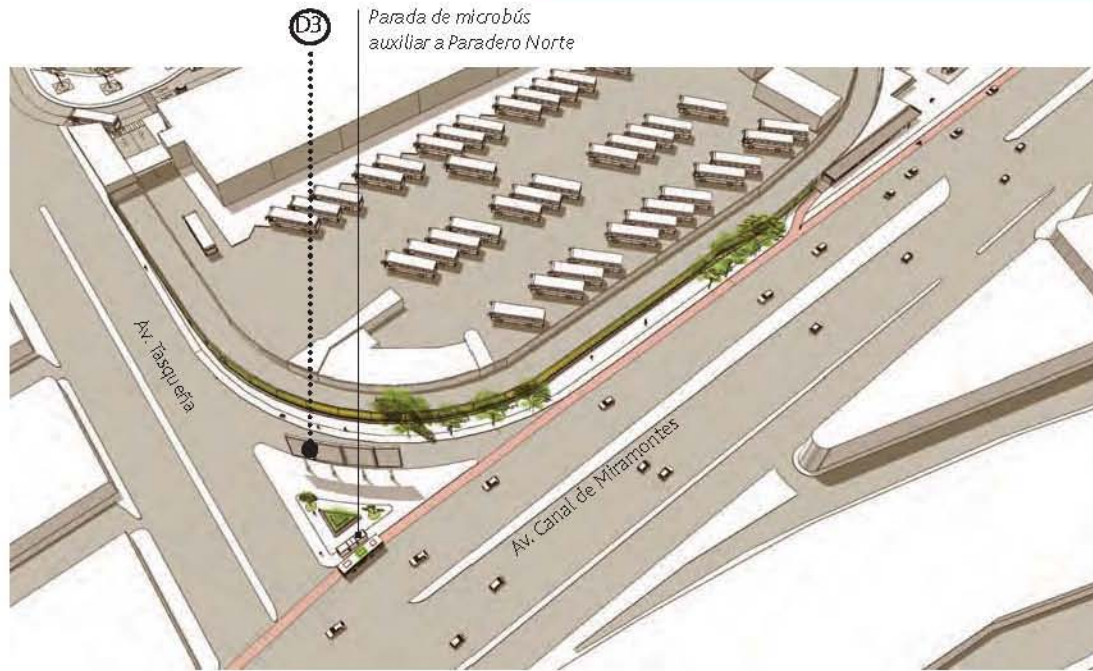
- D1) Dos Unidades de Transbordo Seguro (UTS): bahías D y E para microbús. Ver esquema de funcionamiento de los UTS Norte pg. 168.
- D2) Áreas comerciales con 40 módulos (MODI-PV) vinculadas a paraderos.
- D3) Nodo publicitario metropolitano.
- D4) Planta de tratamiento de aguas residuales y/o producción de Biogás



Zona de desembarque

Escultura urbana





*ANÁLOGO: Propuesta de Cilindro Publicitario Sustentable de 30 metros de alto, que estaría ubicado alrededor de los respiraderos del Metro en la glorieta de Insurgentes y fue presentada por la Asociación Mexicana de Publicidad Exterior (AMPE). El cilindro recogería agua de lluvia y tendría paneles solares que servirían para iluminar la zona.*

SUBCOMPONENTE D3. Nodo publicitario en la esquina sureste del conjunto y rehabilitación del espacio público remanente en esa ubicación para su aprovechamiento como parada del transporte público concesionado.



**ANÁLOGO: Sistema de Tratamiento de Agua**

La *Tecnología Xochicalli* es un Sistema Ecológico de tratamiento y recuperación de recursos en desechos que no transfiere gases a la atmósfera y no utiliza químicos ni motores.

La descontaminación del agua se consigue con multitud de organismos. Por debajo de las tapas blancas hay biodigestores anaeróbicos, en donde se cultivan microorganismos, que en ausencia de aire, descomponen los materiales que contienen las aguas negras.

Después pasa a través de la vegetación por los filtros acuáticos, donde cada tipo de plantas extrae diferentes elementos contaminantes, desde nutrientes en exceso hasta metales pesados.

Posteriormente en un "filtro biofísico", compuesto por diferentes pétreos y zeolitas, donde se inoculan microorganismos aeróbicos, que en simbiosis con otras plantas acaban de descomponer y tomar otros productos del agua. Luego se añade dosis de cloro y ozono, hasta osmosis inversa para potabilizar.

Costo de construcción similar a plantas tradicionales de tratamiento de agua, pero con una tercera parte del costo de operación.

LEDA Sustentabilidad, S.A. de C.V.  
Cogeneración Návitas, S.A. de C.V.  
D.I.C.T.A. Casa Xochicalli, A.C

FUENTE: <http://www.leda.com.mx/page3.php>



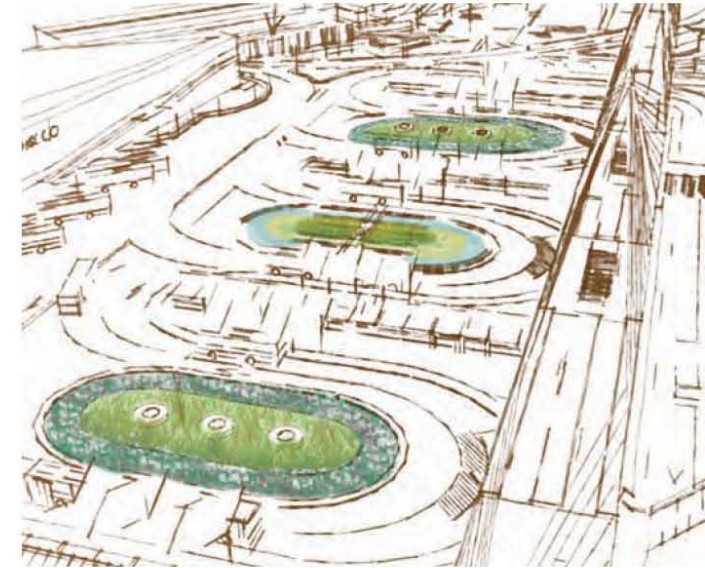
ANÁLOGOS: Planta en operación desde 1994;



Planta para SEDESOL en el estado de Hidalgo;



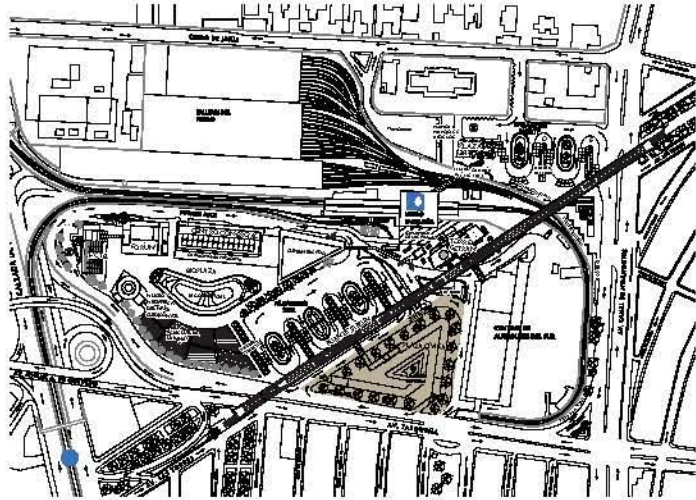
Lago de agua reciclada en la Universidad Ibero Americana de Puebla. Descontaminación productiva y recuperación del medio ambiente natural. En operación desde hace 17 años. El primer mantenimiento mayor para extracción de lodos se hizo después de 15 años de operación.



Aprovechamiento de las glorietas centrales de las UTS en Paraderos, para desarrollar sistemas de tratamiento de aguas residuales. Arriba, Paradero Sur; abajo, Paradero Norte.







### Premisas de diseño

■ La Plaza Cívica recupera un espacio público para el ejercicio de las expresiones sociales y culturales que fortalecen la identidad y la convivencia ciudadana pacífica. Lo anterior requiere de un proyecto de estacionamiento subterráneo que incluso aumenta la capacidad y oferta de cajones que actualmente ofrece el estacionamiento de la Central de Autobuses del Sur.

Esta plaza tiene una importante función de articulación urbana entre las transferencias de escala regional y las de escala metropolitana.

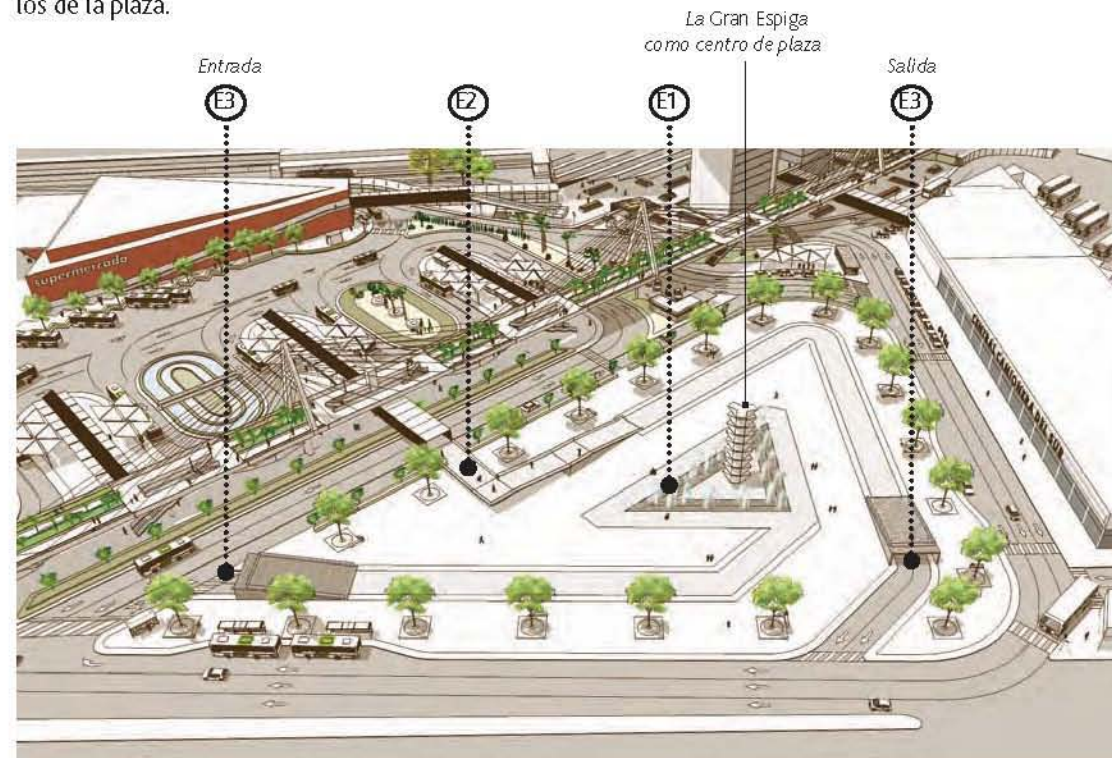
El Estacionamiento 2 debajo de la Plaza Cívica es público y ofrece servicio de pensión para promover el menor uso de vehículo particular. En

éste, los automovilistas podrían dejar su automóvil y continuar su recorrido en transporte público para después regresar por su automóvil.

Este es también el lugar indicado para reubicar el monumento del Arquitecto y artista urbano Fernando González Gortázar; *La Gran Espiga*. En este nuevo espacio contaría con el emplazamiento y las perspectivas visuales definidas desde el peatón para reivindicar y enaltecer sus valores monumentales y artísticos, mismos que complementarían los de la plaza.

### ► SUB-COMPONENTES

- E1) Plaza Cívica.
- E2) Conector con Puente Jardín.
- E3) Estacionamiento 2. Cuenta con 762 cajones de estacionamiento en tres niveles subterráneos, ver pag. 196.

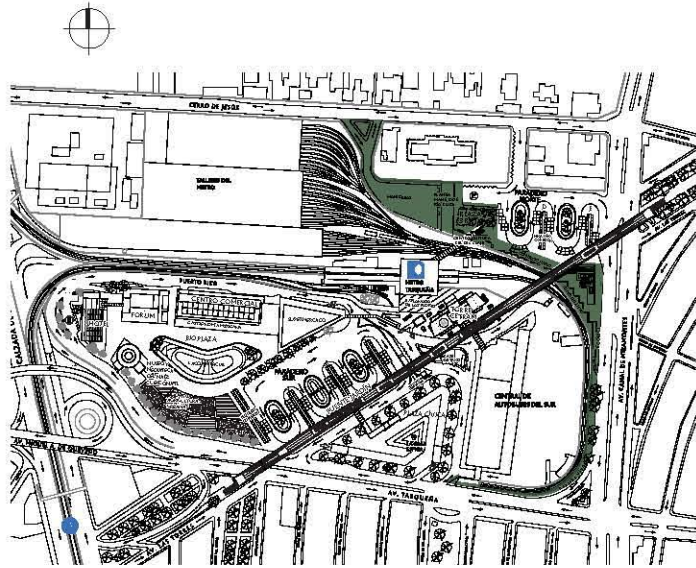




SUBCOMPONENTE E1 Y E2. Arriba, el puente que conecta con el Puente Jardín y el Paradero Sur. Abajo, La *Gran Espiga* como centro de plaza y ésta como vestíbulo urbano de la Central.



ANÁLOGO: Restauración y rehabilitación de la Plaza de la República y Monumento a la Revolución.



## Premisas de diseño

■ Conjunto destinado a la sensibilización de la población en general acerca de la creciente importancia de adoptar hábitos de consumo distintos; reducir, reusar y reciclar.

Ante el creciente problema de la acumulación de basura en las ciudades, se propone un espacio especial para el acopio organizado y diferenciado de los desperdicios sólidos y reutilizables tanto del conjunto CETRAM, como del entorno habitacional y comercial inmediato.

La Planta de manejo de residuos tiene dos frentes, uno abierto al público con un área de estacionamiento de servicio, y otro para carga y descarga que aprovecha la parte norponiente del

Paradero Norte, actualmente subutilizada. Esta actividad administrada con eficiencia y transparencia, puede generar beneficios económicos suficientes para el mantenimiento y conservación de su espacio público. Como parte de los servicios que brindaría esta Planta, los desechos generados en la actividad de CETRAM Tasqueña serán recolectados de manera diferenciada mediante unidades de traslado que tendrán un recorrido calendarizado y escalonado.

Adicionalmente el Centro para la Cultura del Reciclaje organiza actividades de divulgación y difusión de la ciencia, la ecología y el medio ambiente, mediante la impartición de cursos y talleres, así como mercados o tianguis de trueque de mercancías y productos diversos.

Para mitigar la condición de *barrera urbana* que representa la barda de más de medio kilómetro lineal que confina el área de maniobras del STC metro, en un primer tramo, se propone una zona comercial que alberga locales comerciales para satisfacer la creciente demanda de productos saludables, orgánicos y naturales que provienen de formas alternativas de producción como las del llamado “Comercio Justo” y en el resto del recorrido, se incorpora vegetación para permitir un recorrido peatonal seguro y agradable.

Como un primer avance al proyecto de Ciclovías del Gobierno de la Ciudad de México que permita la circulación no motorizada hacia el sur de la metrópoli, se propone una Cicloestación (Programa Ecobici) que además brindará servicios técnicos y asesoría relacionada con el ciclismo en el local comercial adjunto.

## ► SUB-COMPONENTES

- F1) Planta de manejo de residuos sólidos.**  
Zona de maniobras. Destinada al embarque diferenciado de residuos.
- F2) Centro para la cultura del reciclaje:** Objetos útiles elaborados con materiales recuperados. Tianguis del trueque.
- F3) Locales para el comercio Justo:** Venta de productos orgánicos, provenientes de cooperativas y otras formas alternativas de producción y distribución.
- F4) Andador perimetral y barrera verde:** recorrido con diseño de paisaje.
- F5) Cicloestación (Sistema Ecobici).**





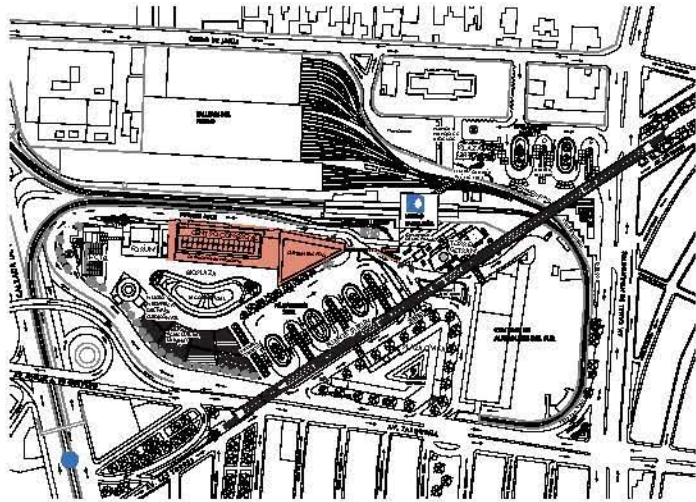
SUBCOMPONENTE F1 y F2. Al fondo, el frente de la Planta de Manejo de Residuos, seguidos de las escaleras de acceso al metro y el Centro para la Promoción de la Cultura del Reciclaje.



De izquierda a derecha: Centro de tratamiento residuos urbanos en Murcia, España; carrito de traslado diferenciado de residuos en la colonia Roma; reutilización de botellas de pet para la construcción de una casa habitación; arco y fachada integrando botellas de vidrio; muro verde con botellas de pet; escultura urbana con forma de peces también con botellas de plástico; sillones individuales hechos con llantas y; cesto tejido con pet.



SUBCOMPONENTE F3. Locales para el comercio justo frente a la fuente que comparten la Plaza 3R y el Paradero Norte.  
Abajo, SUBCOMPONENTE F4 y F5. Vista de la Cicloestación, el andador perimetral y barrera verde.



### Premisas de diseño

■ La actividad comercial tiene un gran potencial de aprovechamiento sobre amplias zonas actualmente subutilizadas en el polígono de intervención. Es viable la existencia de comercio formal y franquicias así como la modificación del emplazamiento original del supermercado o tienda ancla *Soriana* que actualmente ocupa la mayor parte del espacio sin aprovecharlo eficientemente en ningún sentido.

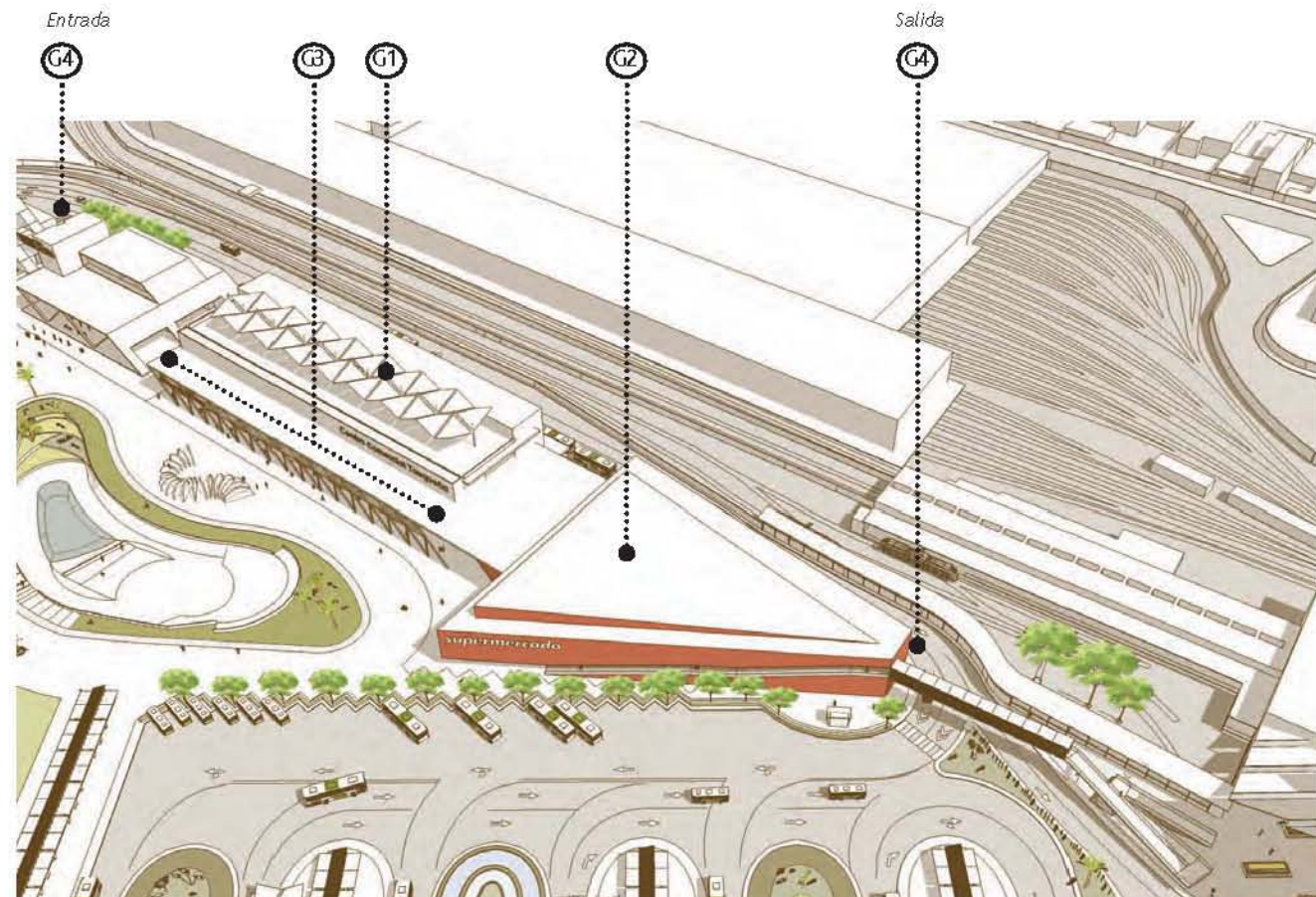
El *Portal de la Gastronomía Mexicana* se propone como una zona exclusiva de comida regional nacional que incorpora la oferta de la riqueza cultural y patrimonial contenida en la tradición culinaria mexicana, que por otra parte ha sido declarada por la UNESCO como Patrimonio cultural Inmaterial de la Humanidad

dad y con lo cual el Estado Mexicano ha adquirido el compromiso de velar y cuidar que dichos valores sean preservados y difundidos. Así mismo se incluye una escuela de gastronomía que complementa la misión de formar a los futuros chefs con especialidad en alta cocina mexicana.

El Estacionamiento 3 debajo del Centro Comercial Tasqueña se ubica bajo la estructura de la cimentación de la edificación y cuenta con dos niveles subterráneos.

### ► SUB-COMPONENTES

- G1) Centro Comercial Tasqueña; Comercio formal, franquicias y bancos.
- G2) Supermercado; *Soriana*.
- G3) Portal de la Gastronomía Mexicana.
- G4) Estacionamiento 3. Cuenta con 920 cajones de estacionamiento en dos niveles subterráneos. (Ver pag. 188).





Un centro comercial está pensado como un espacio público con distintas tiendas pero con la característica notable de contar con tiendas ancla; es decir los hipermercados.

Estos centros poseen un orden determinado para disponer las tiendas; por ejemplo, una planta o sector es sólo para ropa, otro es para el expendio de comida y restaurantes, otro es para cines y centro de diversión y ocio.  
FUENTE: [http://es.wikipedia.org/wiki/Centro\\_comercial](http://es.wikipedia.org/wiki/Centro_comercial)

SUBCOMPONENTE G2. Arriba, *Tienda ancla* (supermercado) unida a Centro Comercial mediante un pasaje elevado. Abajo, vista de la calle Puerto Rico ahora funcionando como circulación para zona de servicios y desembarque de usuarios de camiones y microbuses del Paradero Sur.







SUBCOMPONENTE G3. Portal de la Gastronomía Mexicana.



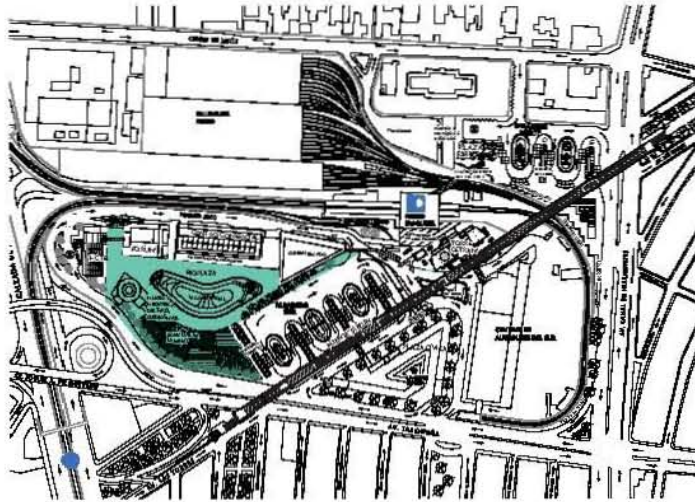
La originalidad de la comida mexicana con sus diversos sabores, colores, olores y texturas, es reconocida a nivel mundial y considerada entre las cinco más importantes del mundo junto con la de china, la india, la italiana y española.

La comida mexicana es mucho más que platillos típicos, es el reflejo de una cultura basada en rituales religiosos, en la magia y el arte.

FUENTE: <http://www.clubplaneta.com.mx/cocina/mexicana.htm>



SUBCOMPONENTE G1 Y G3. El Centro Comercial y el portal de la gastronomía mexicana



### Premisas de diseño

■ Vincular de nuevo la naturaleza a la vida urbana es fundamental porque contribuiremos a que las generaciones presentes y futuras incorporen a su sistema de valores la importancia del respeto al medio ambiente. Debemos restituir la comprensión de los ciclos naturales que hacen posible la continuidad de la vida así como los saberes contenidos en los procesos de obtención de la materia y los bienes de consumo que necesitamos. Los principios y premisas de la **Permacultura** son los ejes rectores en el diseño y composición de la Bio Plaza:

“...la aplicación de éticas y principios de diseño en planeación, desarrollo, mantenimiento, organización y la preservación de hábitat apto de sostener la vida en el futuro.”\*

Por estas razones, la Bio Plaza alberga el Museo y Mediateca de la Cultura del Maíz; “Cuexcomatl” donde la sabiduría y conocimientos ancestrales contenidos en la producción del maíz, frijol, calabaza y chile, se difunden como un valor esencial, cultural y patrimonial de nuestra cultura, mediante el despliegue de las actuales tecnologías mediáticas disponibles. Este museo y mediateca podrán también formar parte de la infraestructura educativa y recreativas de las instituciones de educación básica e intermedia incorporadas a la SEP.

Así mismo se destina gran parte de la superficie de la Bio Plaza a labores de agricultura urbana, no sólo como ejemplo vivo de la sobrevivencia de la milpa, sino con la idea de que el producto de ella pueda satisfacer, cuando menos en su parte esencial, la demanda de productos agrícolas asociados a la preparación de la comida mexicana que se ofrece en el *Portal de la Gastronomía Mexicana*.

El lago artificial capta y acumula el agua de las precipitaciones pluviales del conjunto para su aprovechamiento en el riego de la zona agrícola, así como para otros usos sanitarios. Con ello se contribuye a minimizar los problemas derivados del suministro, manejo y desperdicio de éste valioso recurso hídrico, además de inyectar el agua pluvial al subsuelo para evitar el constante desecamiento de los mantos freáticos por la exagerada extracción del líquido o la poca o lenta devolución de agua a los mismos.

Por otra parte, y en respuesta a las necesidades de recreo y cultura para la creciente población juvenil e infantil, el lago artificial funcionara como pista de patinaje (*skating*) y otros deportes sobre ruedas en tiempo de estiaje.

El cuerpo de agua que se formará en la temporada de lluvias, tiene también la sutil intención de recordar a los paseantes, la grandeza de la antigua ciudad de México-Tenochtitlan cuyo crecimiento y desarrollo se basó en el equilibrio y respeto que supieron guardar los antiguos pobladores con su entorno lacustre.

Todas estas actividades hacen eco del llamado que hizo la ONU a las organizaciones, instituciones académicas, secretarías de Estado, legisladores, autoridades gubernamentales, empresas y público en general a tomar medidas directas para reducir la pérdida constante de la diversidad biológica global y local. Por ello se proclamó al 2010 como el “Año Internacional de la Biodiversidad”.



*El cuexcomate es un tipo de granero de manufactura artesanal de origen mesoamericano. Debido a las características de su diseño para conservar los granos de cereales, especialmente maíz, aún se mantiene en uso en diversas comunidades de México.*

\* Holger Hieronim, eco diseñador, [www.tierramor.org](http://www.tierramor.org)

### ► SUB-COMPONENTES

#### H1) Museo y Mediateca de la Cultura del Maíz; "Cuexcomatl"

- Sala de exposición permanente y sala de exposición temporal y conferencias.

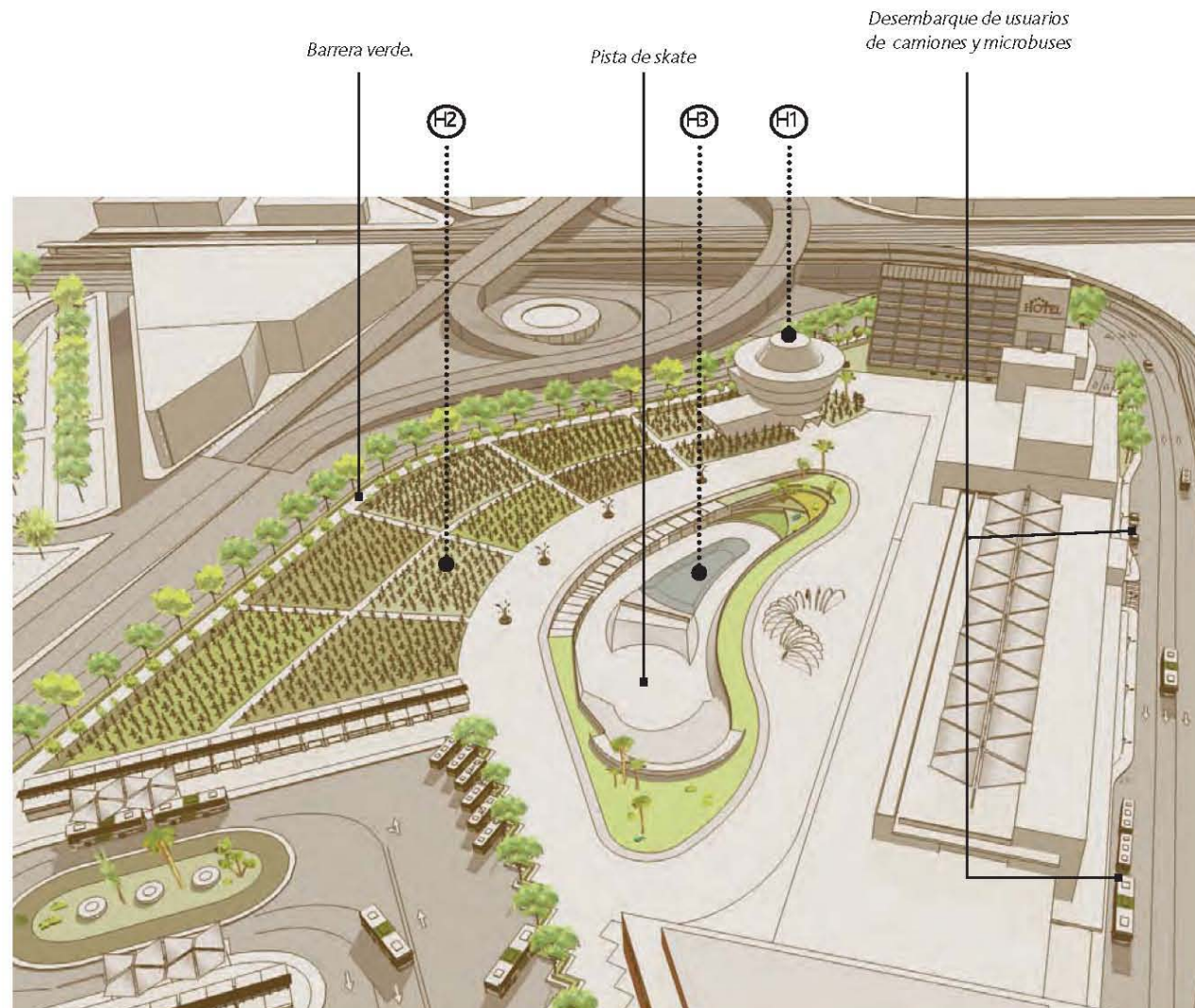
#### H2) Agricultura Urbana; zona de producción y contemplación.

#### H3) Largo Artificial y colector de agua pluvial;

- Área de captación.
- Sistema de conducción.
- Tanques de almacenamiento.
- Filtración y tratamiento.
- Inyección al subsuelo.

El maíz como cultivo es un sistema dinámico y continuo. Su cultivo en México se hace actualmente en un amplio rango de altitud y variación climática, desde el nivel del mar hasta los 3,400 msnm. De las 64 razas que se reportan para México, 59 se pueden considerar nativas.

FUENTE: <http://www.biodiversidad.gob.mx/usos/maices/razas2012.html>





SUBCOMPONENTE H2. Vista del corredor peatonal que conduce al Museo-Mediatca del Maíz por la Bio-Plaza, a un costado de la zona agrícola.



ANÁLOGOS: Izquierda, Agricultura urbana en la Ciudad de Shénzhen de 10.3 millones de habitantes localizada al sur de la Provincia de Cantón, en la República Popular China. Derecha, "El programa nacional de agricultura urbana ha tenido una gran repercusión en todo el país, no solo para garantizar alimentos; ha sido importante además para elevar la cultura agraria, alimentaria y medioambiental de la población", dijo en entrevista con Efe el director de agricultura urbana del Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical (INIFAT) de Cuba, Nelso Companioni.  
FUENTE: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2011/08/20/reanima-cuba-los-huertos-urbanos-fotos/>



SUBCOMPONENTE H1. Vista hacia el acceso sur al Museo y Mediateca del Maíz sobre Av. Tasqueña, donde se observa árboles más grandes y frondosos hacia la orilla de Av. Tasqueña y más pequeños hacia la milpa, con banqueta entre ellos para la circulación peatonal protegida.

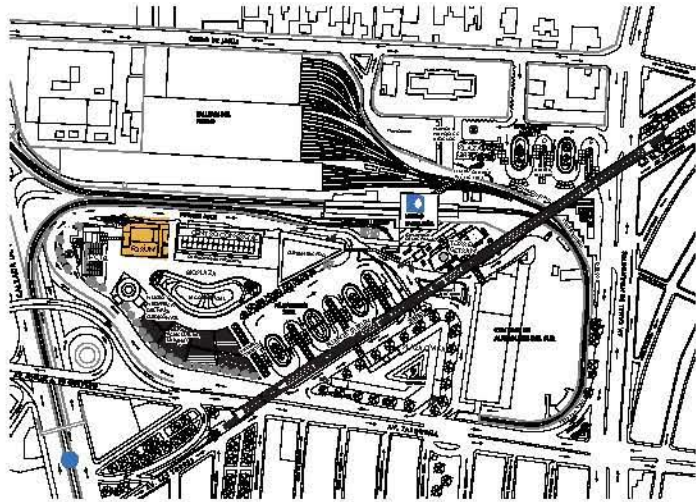


ANÁLOGO: El Parque Urbano Tanner Spring situado a orillas del río Willamette en Oregón (EUA), es parte de un gran proyecto de recuperación de una antigua zona industrial y su actual vocación residencial. El proyecto fue concebido para que el paseante se vaya encontrando con distintos habitats —que recuperan la vegetación nativa— y riachuelos a medida que se acerca al estanque situado por debajo del nivel de calle.

SUBCOMPONENTE H3. Vista del lago artificial, colector de agua, zona recreativa y pista de skating.

ANÁLOGO: Badalona abre la mayor pista de skate del área de Barcelona



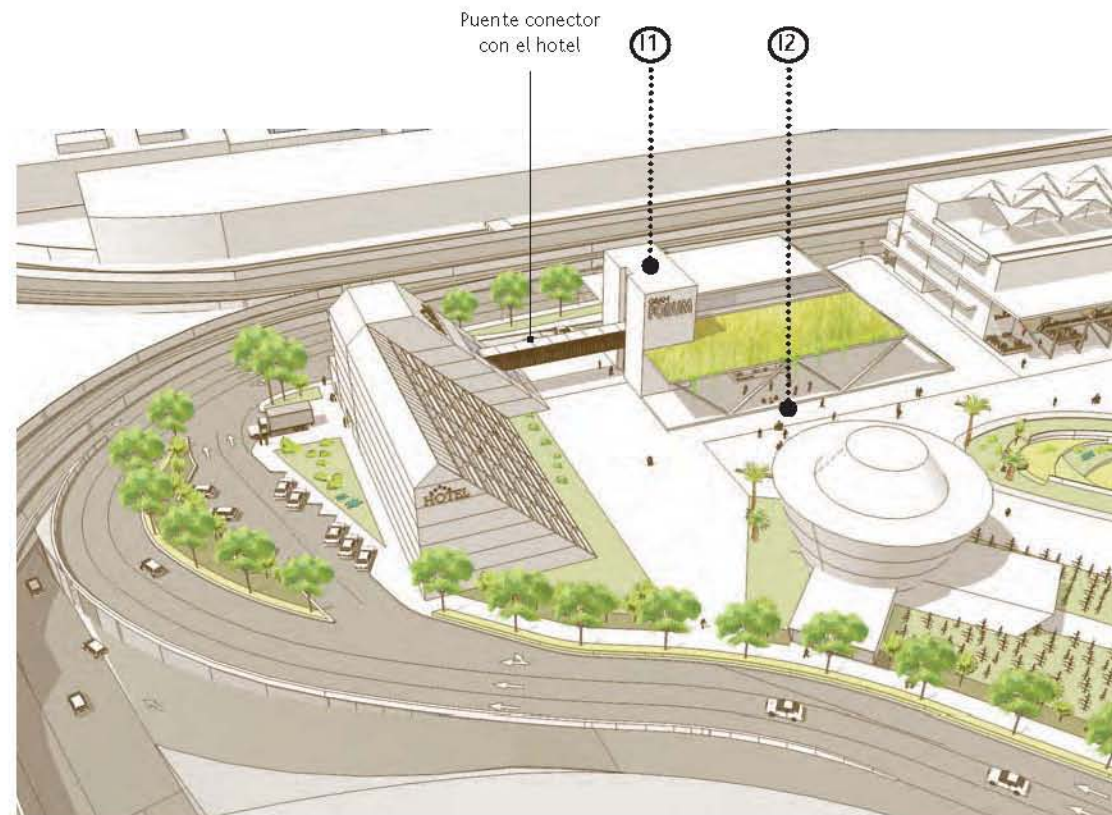


### Premisas de diseño

■ Con el fin de que las expresiones artísticas musicales quedaran incluidas en el complejo, en este espacio se reubicaría el nuevo edificio para Gran FORUM el cual compartirá espacio con una Escuela de Música. Así mismo, tendría un foro al aire libre que dará espacio digno al Tianguis de la Música de los martes, así como a conciertos al aire libre para el público en general y se contempla la posibilidad de un Festival de música regional.

### ► SUB-COMPONENTES

- 11) Gran FORUM
  - Auditorio y Salón de eventos con pista de baile.
  - Escuela de música: Salones para clases, tienda de música y nuevas tecnologías.
- 12) Foro al aire libre. Tianguis musical de los martes y conciertos abiertos al público.

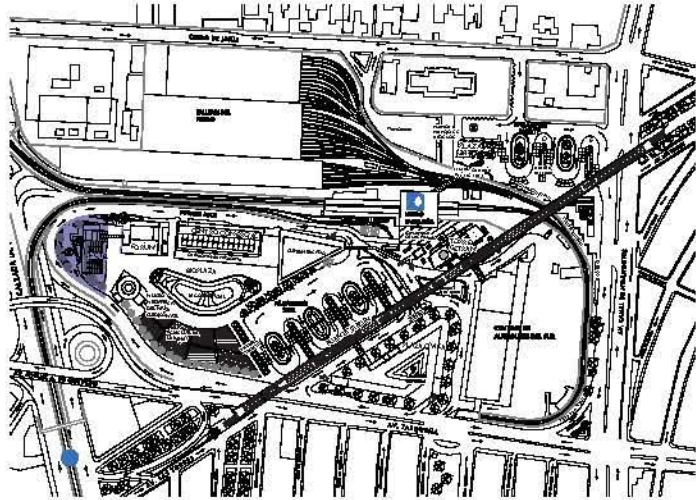




SUBCOMPONENTE 11 E 12. Arriba, vista del Gran Forum desde Av. Tasqueña y abajo, vista de la calle Puerto Rico ahora vialidad perimetral de servicios y de acceso al estacionamiento 3.







### Premisas de diseño

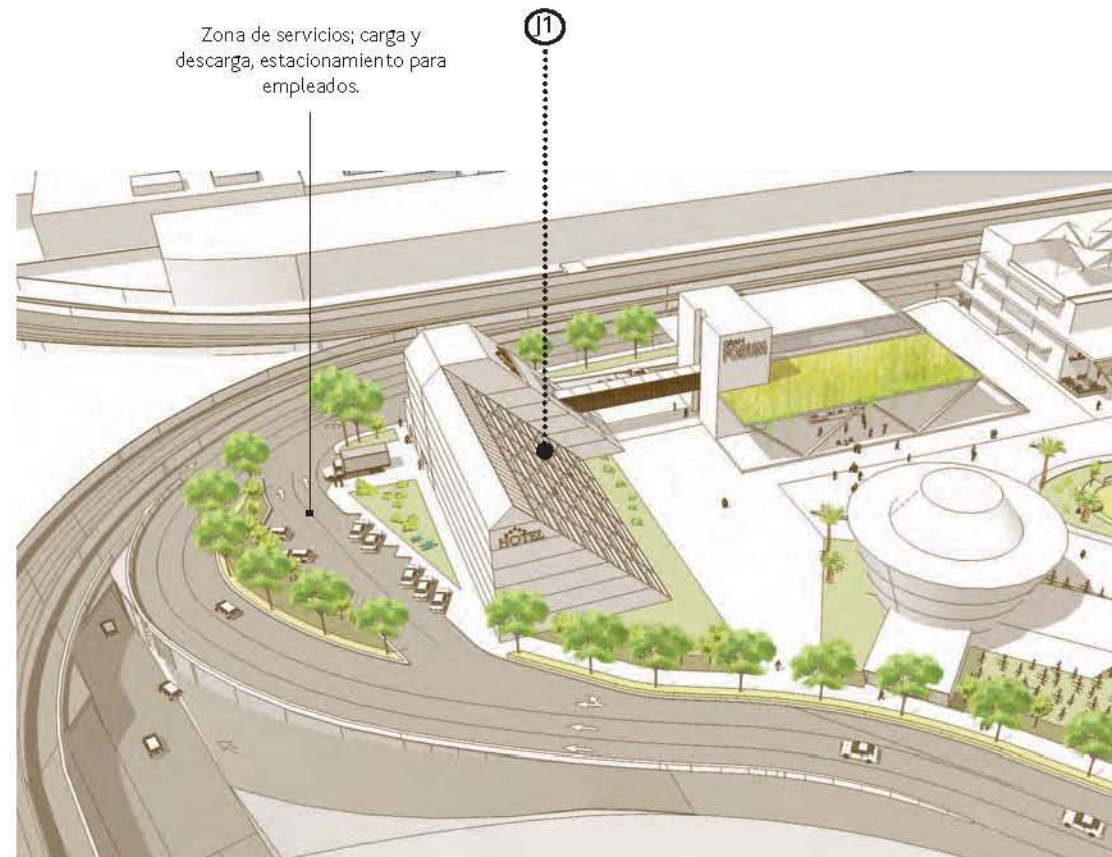
■ Considerando que la Central de Autobuses del Sur es puerta de entrada a la Ciudad de México, es viable la incorporación al conjunto de un hotel para turistas domésticos e internacionales.

Con la reorganización y la revitalización propuestas en el *Plan de Desarrollo*, esta infraestructura urbana se convierte en un gran centro de atracción donde se puede estar de paso o permanecer y encontrar una puerta de entrada a múltiples experiencias.

Su ubicación, al poniente del conjunto, permite afirmar que es un elemento que funciona; al exterior como remate, y hacia el interior como un gran mirador, ubicado en una "bahía urbana" desde donde se contempla la actividad de la "marea humana" y su fervor cotidiano.

### ► SUB-COMPONENTES

- J1) Hotel; Servicio de hospedaje al turismo nacional e internacional, 80 habitaciones, cuatro estrellas. 🏨



*ANÁLOGO: Hotel Las Brisas a 10 minutos de Zihuatanejo, una obra notable del arquitecto mexicano Ricardo Legorreta. Si bien está cerca de centros urbanos, desde el hotel solo se ven los cerros y el mar, ya que se ubica en una amplia y solitaria bahía.*



SUBCOMPONENTE JI. Vista panorámica hacia la "bahía urbana" desde el sexto y último piso del hotel.



## MOVILIDAD DEL TRANSPORTE EN GENERAL

■ Bajo el nuevo esquema de recorridos viales se destaca el predominio de un núcleo central de movilidad no motorizada y un perímetro envolvente en donde se distribuye y organiza la movilidad vehicular. En particular en los Paraderos de microbuses Norte y Sur se evita el caos y la ineficiencia en la operatividad del sistema. Los peatones que acuden a los paraderos quedan confinados a bahías seguras, e higiénicas en donde el comercio ambulante queda organizado, legalizado y reubicado en áreas de gran afluencia peatonal sin afectar la circulación vehicular ni peatonal.

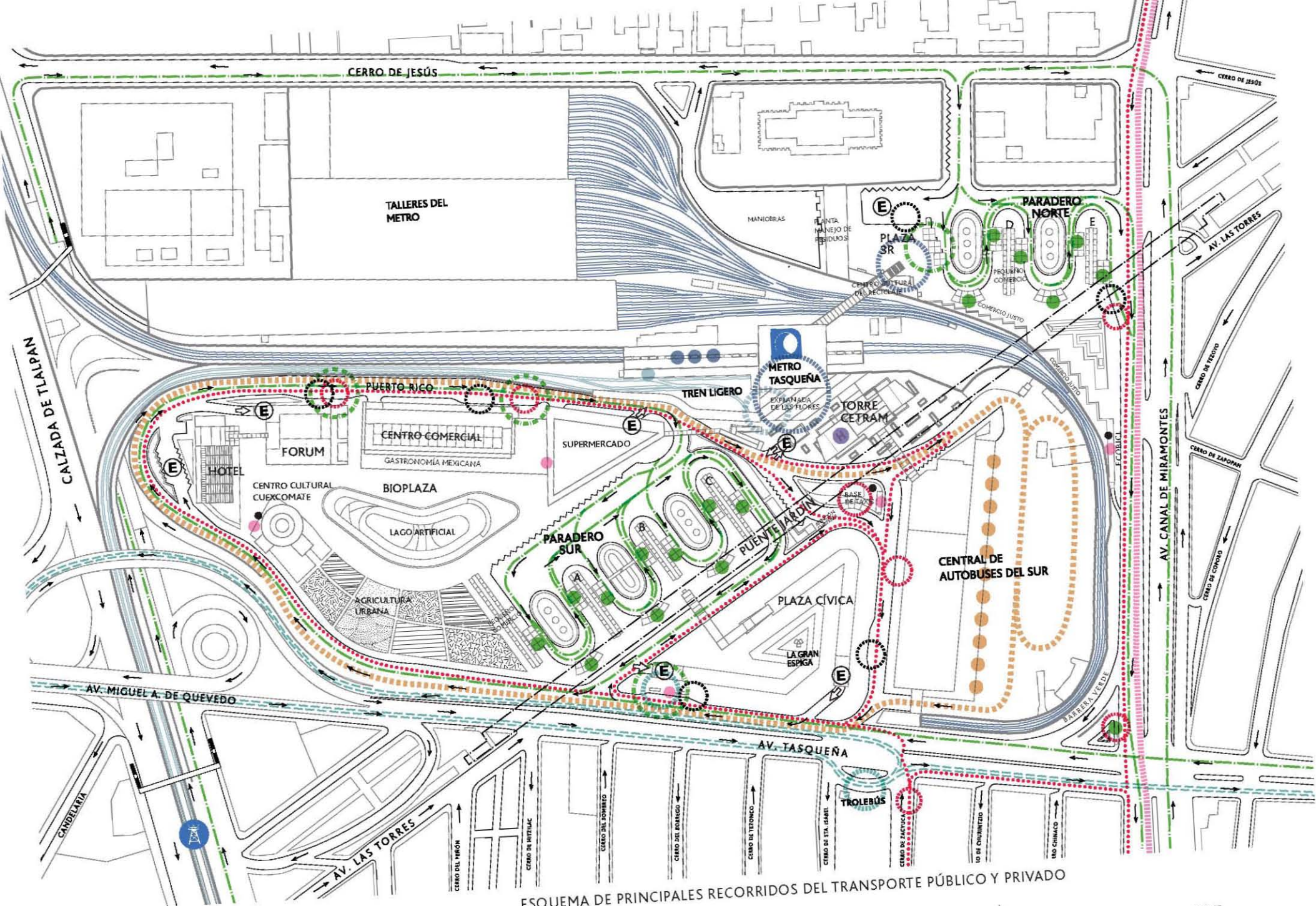
Se han asignado lugares y zonas específicas para descenso y ascenso de pasajeros, así como los lugares dispuestos para estacionamientos seguros de bicicletas como complemento a un próximo circuito ciclista que abarcará una gran parte de la zona sur metropolitana, logrando con ello que este paradero sea un nuevo referente de movilidad no motorizada.

La demanda de servicio de taxis también queda reconfigurada y satisfecha de manera coherente y segura al interior del conjunto.

Se liberara la mayor parte del espacio urbano actualmente designado para estacionamientos, reubicándolos en espacios subterráneos.

Se integra la movilidad aérea para viajes ejecutivos, oficiales e inclusive de emergencias médicas.

SIMBOLOGÍA	MEDIO DE TRANSPORTE	ÁMBITO	ÁREA DE ASCENSO	ÁREA DE DESCENSO
	Metro	Público y colectivo		
	Tren Ligero	Público y colectivo		
	Trolebús	Público y colectivo		
	Autobuses foráneos	Público y colectivo		
	Taxis	Público y individual		
	Peseros	Público y colectivo		
	Automotores particulares	Transporte privado individual		
	Bicicleta	Transporte privado individual		
	Motocicleta	Transporte privado individual		
	Helicóptero	Transporte aéreo para el servicio público y privado		
	Estacionamiento Subterráneo	Público individual		



ESQUEMA DE PRINCIPALES RECORRIDOS DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y PRIVADO

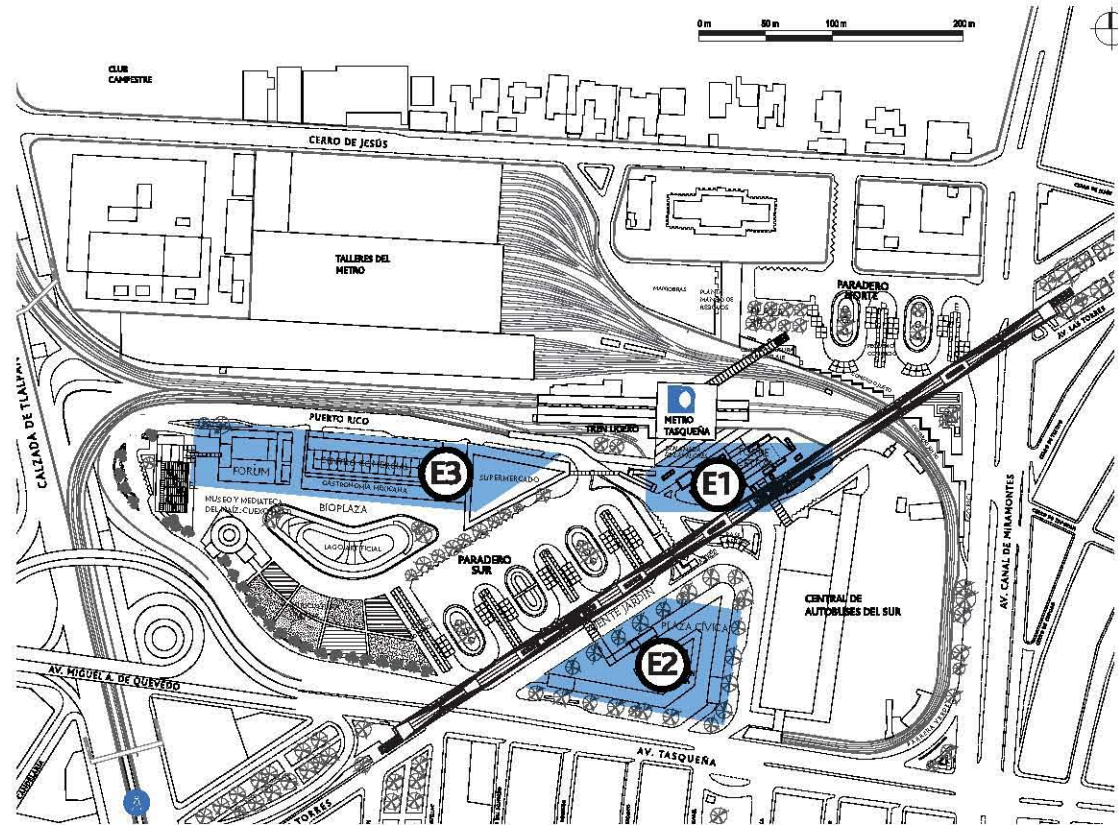


## Estacionamientos

■ Con la nueva propuesta de estacionamientos subterráneos no sólo queda plenamente satisfecha la demanda de cajones requerida por reglamento de acuerdo a los metros cuadrados de construcción y los usos propuestos (1935 cajones, ver pag. 150), sino que se libera el 100% superficie para el desarrollo de actividades humanas asociadas a la dinámica cotidiana de los Centros de Transferencia.

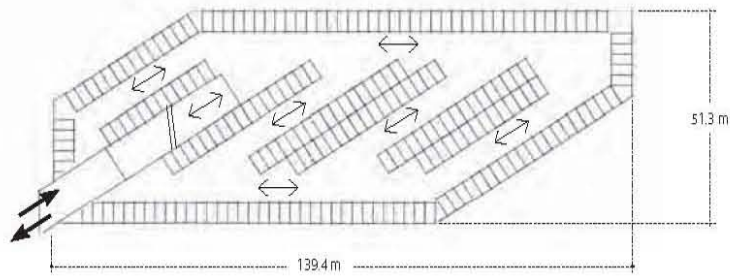
Adicionalmente, se propone un extra de 440 cajones de estacionamiento, que es más de lo que demanda el reglamento previendo se pueda cubrir el servicio de pensión para usuarios en tránsito, es decir, para automovilistas que podrían hacer la primera parte de su viaje en automóvil, dejar su auto en uno de los tres estacionamientos para después continuar su recorrido en cualquiera de las opciones de transporte que ofrece CETRAM-Tasqueña. Esta medida tiene el propósito de desincentivar el uso del automóvil, reducir el congestionamiento vial contribuyendo así a disminuir las emisiones contaminantes lanzadas a la atmósfera desde las grandes conglomeraciones urbanas.

Las soluciones operativas para los estacionamientos que se presentan a continuación, son los primeros bocetos de apoyo para el desarrollo y elaboración de una solución llevada a nivel de proyecto ejecutivo. ⚙️

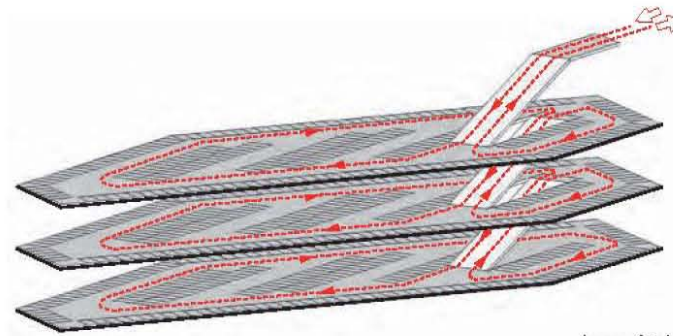


	NIVELES	SUPERFICIE DE DESPLANTE M <sup>2</sup>	SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA M <sup>2</sup>	TOTAL DE CAJONES
ESTACIONAMIENTO 1	-3	6 060	18 180	693
ESTACIONAMIENTO 2	-3	8 900	26 700	762
ESTACIONAMIENTO 3	-2	12 260	24 520	920
		<b>27 220</b>	<b>69 400</b>	<b>2 375</b>

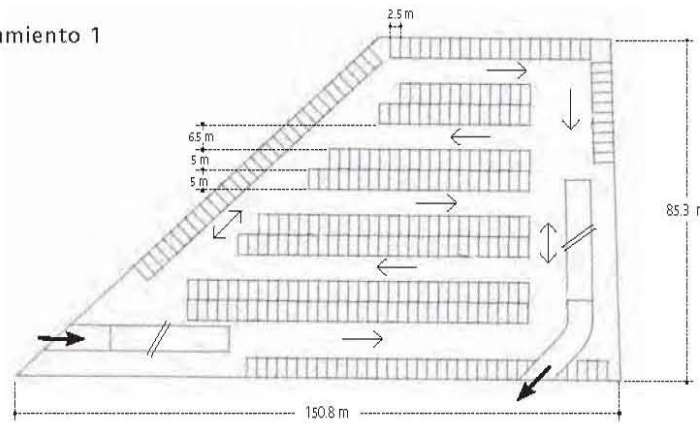
ESQUEMAS OPERATIVOS DE LOS ESTACIONAMIENTOS



Planta Estacionamiento 1



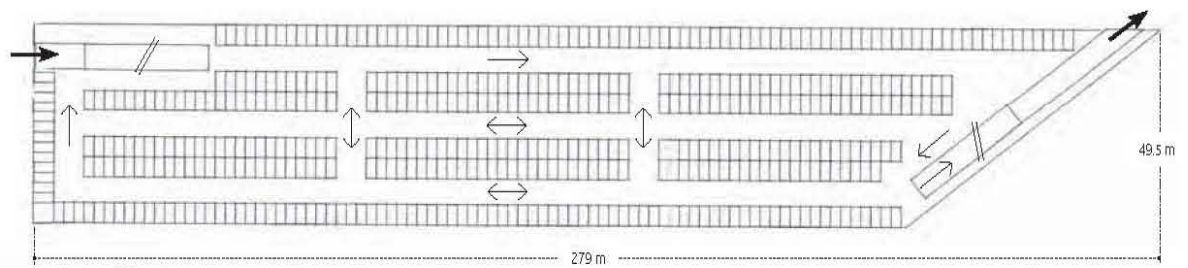
Isométrico E1



Planta Estacionamiento 2



Isométrico E2



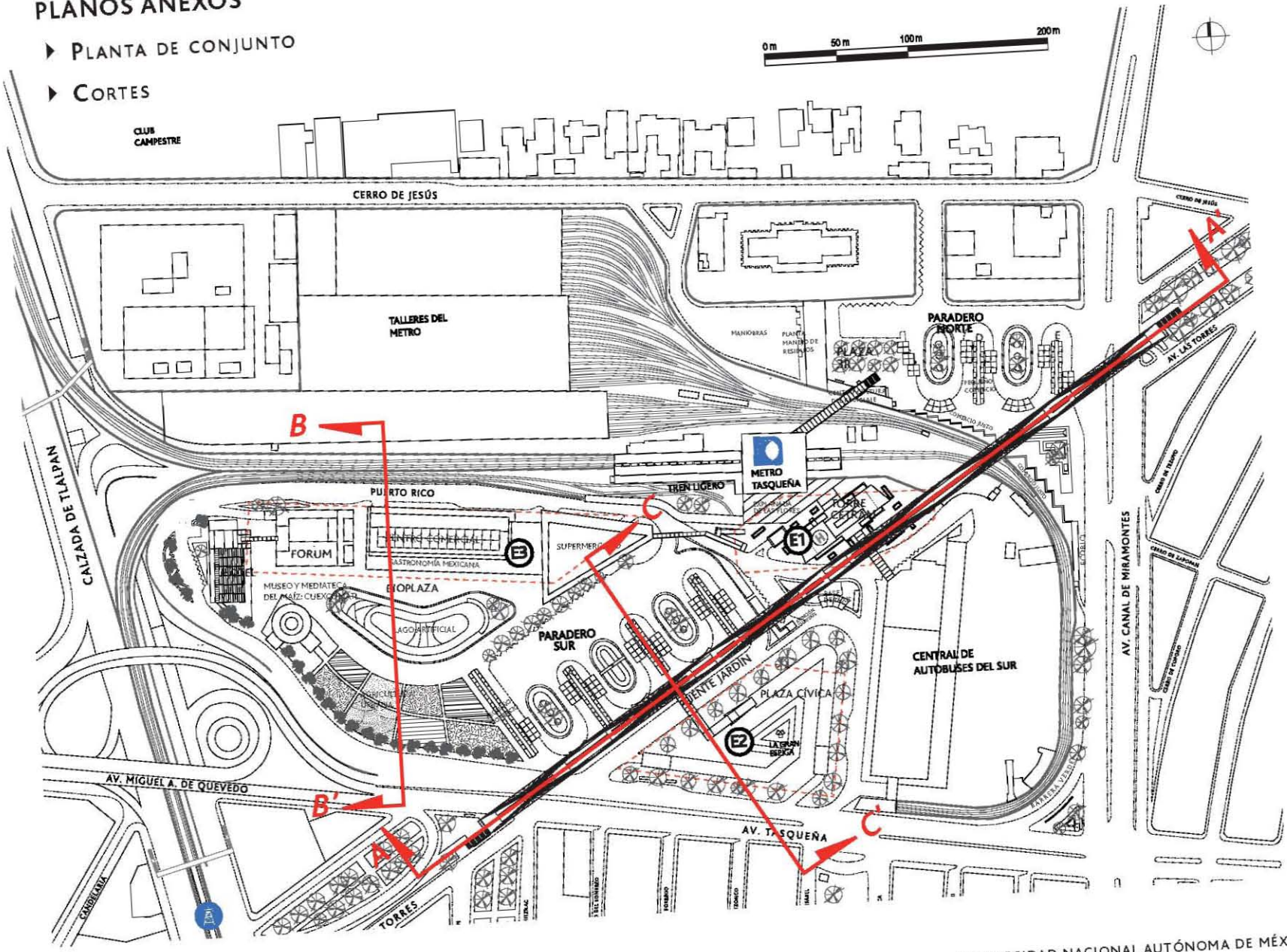
Planta Estacionamiento 3



Isométrico E3

# PLANOS ANEXOS

- ▶ PLANTA DE CONJUNTO
- ▶ CORTES



## LINEAMIENTOS DE DISEÑO

■ Las valores y características que dan unidad e integralidad al conjunto se enlistan bajo los tres ámbitos de la sostenibilidad urbana con el objetivo de permitir la incorporación y/o adecuación de nuevos usos y destinos, en respuesta a una dinámica metropolitana en modificación y alteración constante:

### Ámbito social

#### ▶ DEL DERECHO A LA CIUDAD QUE PERMITE EL DESARROLLO Y LA INCLUSIÓN SOCIAL

A través de la dignificación y resignificación de diversos espacios públicos donde se desarrollarán actividades humanas integradas en un sistema multidimensional que incluye: a) actividades culturales, recreativas, turísticas y productivas; b) actividades comerciales en sus diferentes modalidades.

#### ▶ DEL DERECHO A LA MOVILIDAD

Al priorizar el uso del suelo de las zonas de estacionamientos y reubicándolos en espacios subterráneos, los usuarios y la población quedarán en posesión de espacios públicos equitativos e incluyentes que permite:

- El libre acceso a todos los espacios públicos del conjunto mediante recorridos elevados así como a nivel de ciudad; contempla el desarrollo de una Estrategia de movilidad en bicicleta para la zona sur de la ciudad.
- Desarrollar un *Plan Integral de Señalización Vial y Peatonal* que incluye semáforización interna así como de modernización en el diseño de pavimentos, banquetas, camellones, bolardos y reductores de velocidad.

- Accesibilidad total para personas con discapacidad y adultos mayores en todos los accesos, puentes y recorridos peatonales.
- Servicios eficientes y dignos de transporte y transbordo.

### Ámbito económico

#### ▶ DEL APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL COMERCIAL

Prosperidad económica que es incluyente y respetuoso de los diversos tipos de actividad comercial existente: i) Formal o establecido, franquicias y negocios internacionales; ii) Pequeño comercio regularizado; iii) Comercio justo; Bienes y servicios provenientes de la producción de las llamadas *economías solidarias*, cooperativas y sistemas productivos amigables con el ambiente.

### Ámbito medio ambiental

#### ▶ DEL AGUA, LA TIERRA Y LA ENERGÍA

Espacio urbano ambientalmente sustentable que aprovecha la tecnología y el conocimiento científico para:

- Desarrollar o implementar sistemas de tratamiento de agua para su purificación a distintos niveles con el fin de reutilizarla en jardinería, agricultura urbana y abastecimiento local de agua potable y para usos sanitarios.
- Captación y utilización del agua proveniente de la precipitación pluvial y su devolución a los mantos freáticos.
- Aprovechamiento de la energía solar para el alumbrado público y en para satisfacer la demanda de consumo de electricidad en los

Módulos punto de venta (MOD-PV).

- Recolección, organización, comercialización y trueque de los desechos materiales reutilizables.
- Diseño paisaje aplicado a generosas áreas verdes, recreativas, contemplativas y productivas.

## Prospectiva

El *Proyecto de Desarrollo Urbano Integrador y Permanente para CETRAM Tasqueña* pretende:

- Ser una referencia de sistema urbano socialmente incluyente; económicamente próspero y equitativo; biodiverso, educacional por sí mismo y que permanezca en el tiempo.
- ♦ Generar cultura de cuidado y preservación del espacio público reorientando patrones de conductas ciudadanas y las actuales inercias de “usos y costumbres”.
- ♦ Generar conciencia ecológica y de consumo responsable.
- ♦ Generar circuitos circulares de aprovechamiento energético, de producción y consumo local.
- ♦ Recuperar la memoria histórica local mediante la inclusión de actividades culturales y recreativas en espacios significativos.
- ♦ Desarrollar *Ciudad resiliente*; Ciudad con espacios aptos para funcionar como refugio y centro de apoyo comunitario en caso de contingencia o desastre a gran escala, en respuesta con la recomendación de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de Naciones Unidas (UNISDR). ☘



## EPÍLOGO

■ El *Proyecto de Desarrollo Urbano Integrador y Permanente para CETRAM Tasqueña* hace una contribución en la búsqueda de soluciones a problemas urbanos que adopten un modelo de crecimiento que contemplen la equidad y la solidaridad social. Entiende que la mejora de las condiciones de vida es indispensable para el desarrollo de los pueblos y para el ejercicio del derecho fundamental de las personas al uso del espacio colectivo y a la movilidad urbana.

La gran pregunta para mí no es qué clase de ciudad queremos, sino qué clase de ciudadanos queremos ser. Las grandes transformaciones urbanas han cambiando quiénes somos, cómo somos y qué somos. El enigma de quiénes somos y cómo somos tiene que ver con nuestro pasado y es por eso que este proyecto hace énfasis en la recuperación de la memoria histórica a través de la revaloración de la posición estratégica que ha tenido este lugar para la ciudad desde siempre. Si imaginemos por ejemplo, la época cuando las chinampas y las chalupas representaban un paradigma del aprovechamiento inteligente de las condiciones ambientales locales y de movilidad lacustre, y lo comparamos con la situación actual, veremos que algo hemos hecho muy mal.

El predominio de un sistema de producción y consumo que se basa en el lucro y en la satisfacción inmediata de necesidades materiales, es uno de los principales obstáculos para el surgimiento de los nuevos espacios o "puertos urbanos" que demanda el interés colectivo.

Las actuales tendencias de "desarrollo urbano" han obedecido principalmente al desmedido interés particular por sobre el colectivo y a la ineficiencia de una administración pública empobrecida, mediocre y sujeta a coyunturas político-electorales que poco tienen que ver con el interés colectivo. Ante este panorama, se requiere de una enorme voluntad política y organizativa para responder con ética e integridad a las necesidades de una ciudadanía que pide sea respetado su derecho humano a la movilidad con dignidad, así como al saneamiento y recuperación de los espacios por los que cotidianamente transita, y que por tanto influyen y determinan la calidad de vida en la ciudad.

Ya que los CETRAM representan el umbral de transición entre lo público y lo privado, están llamados a proporcionar espacio de convivencia y encuentro ciudadano incluyente: de usuarios cotidianos, rutinario, de usuarios eventuales, de trabajadores de empresas privadas y servidores públicos, de vecinos del entorno inmediato, interbarrial-metropolitano, así cómo de turistas locales y extranjeros. La búsqueda de las soluciones deberá introducir cambios estructurales utilizando instrumentos que respondan a la misma lógica del sistema pero que proporcionen mayor beneficio social.

Para diseñar sistemas urbanos que tomen en cuenta los derechos de todos los ciudadanos es necesario llegar a una equilibrio entre las necesidades individuales y las colectivas. Los CETRAM se vislumbran como instancias protagónicas metropo-

litanas en la regulación de la movilidad y respeto entre ciudadanos. A los CETRAM les corresponde integrar los mecanismos necesarios para la organización de estructuras que permitan la coexistencia y administración eficiente de sistemas *complejos* y estratégicos. Si la aspiración es gobernar o dirigir con equidad y justicia social, la libertad y la responsabilidad deben ir tomadas de la mano.

No obstante que la actual política de "coincursión pública y privada" ha sido puesta en práctica con relativamente buenos resultados, existen otras alternativas poco exploradas que incorporan mecanismos de intercambio de bienes y servicios a la dinámica de funcionamiento de las entidades gubernamentales —que suelen estar con limitados recursos económicos— para operar de manera eficiente y lograr que las soluciones sean más incluyentes y participativas. Es decir que los gobiernos, empresarios, sociedad civil organizada y sectores académicos deben trabajar de manera coordinada y colaborativa —más que competitiva— para dar respuesta integral a los crecientes problemas de la ciudad.

Los CETRAM son espacios ideales para romper inercias urbanas suicidas y desgastados paradigmas; para proponer soluciones coherentes y creativas que ofrezcan a la población no sólo la oportunidad de transbordo, sino la posibilidad de soñar y aprender de la permanencia en espacios cargados de significado, empáticos y llenos de valores humanos. ✂

## SIGLAS

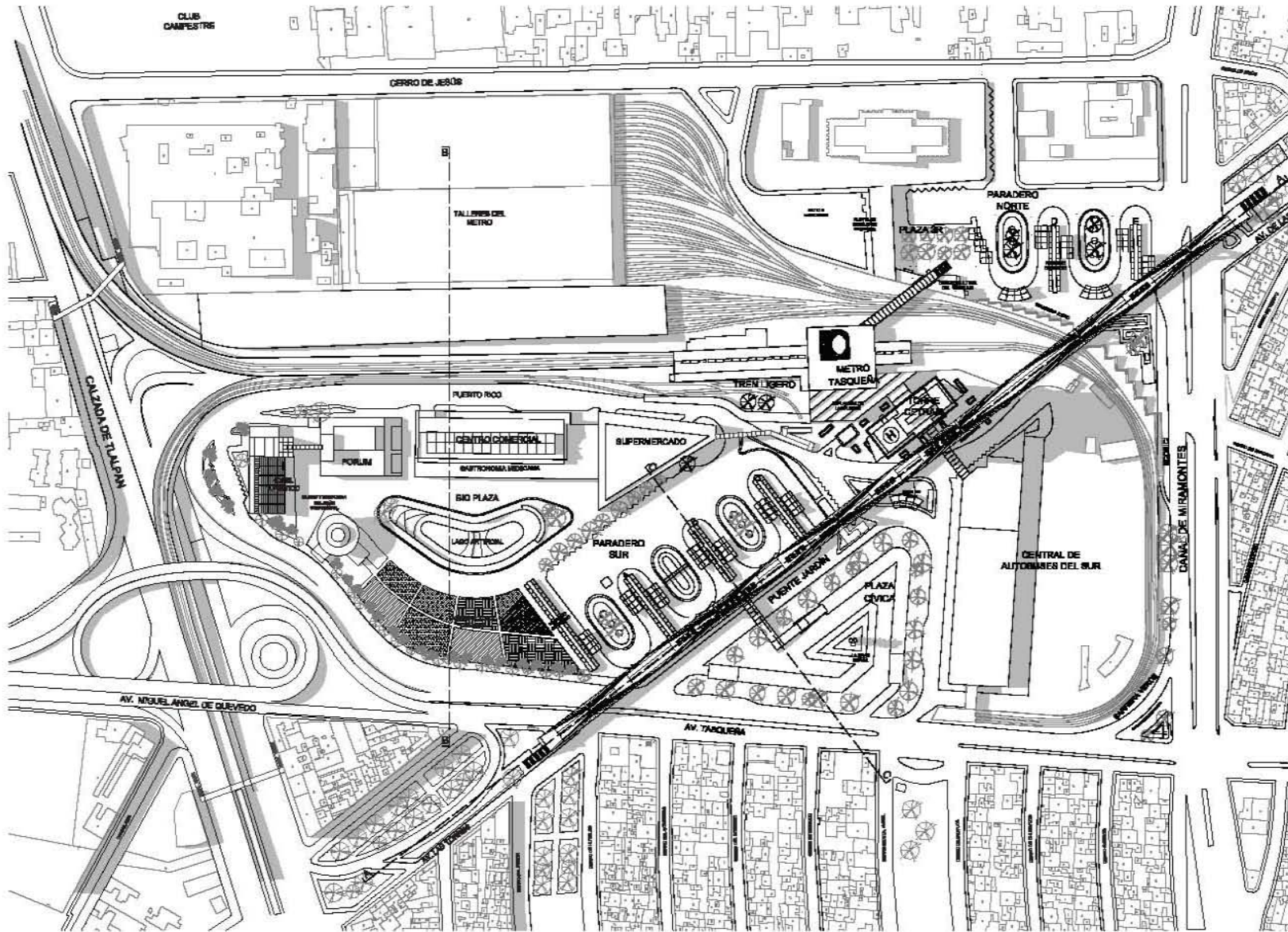
<b>AGEB</b>	Área Geoestadística Base. El espacio geográfico menor al municipio, de superficie variable, que constituye la unidad básica del Marco Geoestadístico Nacional	<b>ICLEI</b>	Gobiernos Locales por la Sustentabilidad
<b>AMCM</b>	Área Metropolitana de la Cuenca de México	<b>ONU</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>BRT</b>	Por sus siglas en Inglés (Bus Rapid Transit ) Sistema de transporte que combina estaciones, vehículos, servicios y alta tecnología en un sistema integral con una identidad positiva.	<b>PDDU</b>	Programa Delegacional de Desarrollo Urbano
<b>CCLIMA</b>	Consejo Mundial de Alcaldes sobre el Cambio Climático	<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>CETRAM</b>	Centro de Transferencia Modal	<b>RTP</b>	Red de Transporte de Pasajeros
<b>CGLU</b>	Ciudades y Gobiernos Locales Unidos	<b>SEP</b>	Secretaría de Educación Pública
<b>CGT</b>	Coordinación General de Transporte	<b>SETRAVI</b>	Secretaría de Transporte y Vialidad
<b>CMNUCC</b>	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático	<b>SMA</b>	Secretaría del Medio Ambiente
<b>CO<sub>2</sub></b>	Dóxido de Carbono	<b>STC</b>	Sistema de Transporte Colectivo
<b>COP16</b>	Por sus siglas en Inglés en referencia a las Conferencias de las Partes (Conference of the Parties)	<b>STE</b>	Sistema de Transportes Eléctricos
<b>DGRT</b>	Dirección General de Regulación del Transporte	<b>SUTM</b>	Sindicato Único de Trabajadores de la Música
<b>GaWC</b>	Por su siglas en Inglés "Globalization and World Cities Study Group and Network" (GaWC).Grupo de Estudios sobre Globalización y Ciudades Mundiales de la Universidad de Loughborough en Londres	<b>UNAM</b>	Universidad Nacional Autónoma de México
<b>GDF</b>	Gobierno del Distrito Federal	<b>UNESCO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Educación
		<b>UNISDR</b>	Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de Naciones Unidas
		<b>UNPD</b>	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
		<b>ZMCM</b>	Zona Metropolitana de la Cuenca de México





## La tesis

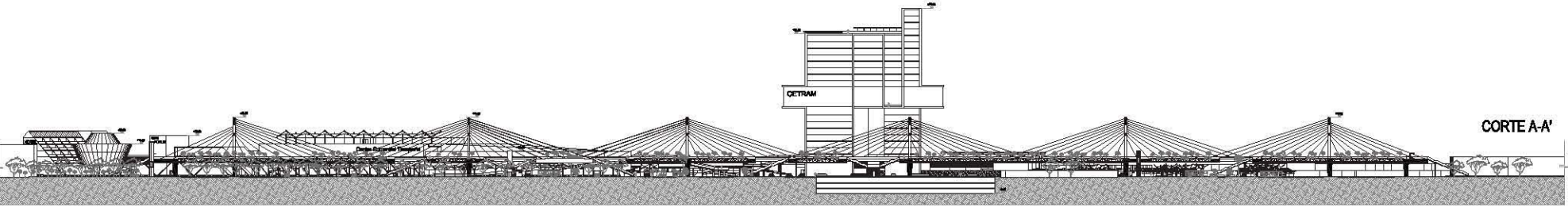
*Desarrollo Urbano Integrador  
y Permanente para CETRAM Tasqueña*

de Judith Meléndrez Bayardo se editó en julio de 2013. En su composición se utilizaron tipos Bliss de 8, 10, 13, 14, 15 y 24 pts. Se imprimió durante la tercera semana del mes de agosto de 2013 en los talleres de Data Print S.A.

de C.V. El tiraje fue de 6 ejemplares en offset digital.



		
<b>DESARROLLO URBANO</b> INTEGRADOR Y PERMANENTE PARA		
		
PROYECTO: PLAN DE DESARROLLO	LUGAR PROYECTO: PLANTA DE CONJUNTO	<b>PD.01</b>
ESCALA: 1:1000	FECHA: 2010/06/05	
		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER MXU CENTRO		
ALUMNA: JUOTH MELÉNDEZ BAYARDO		

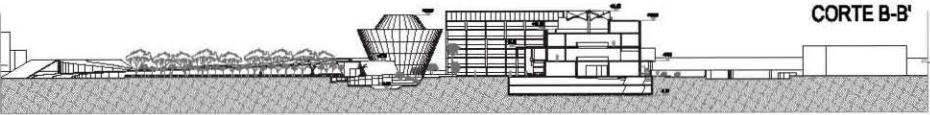


CETRAM

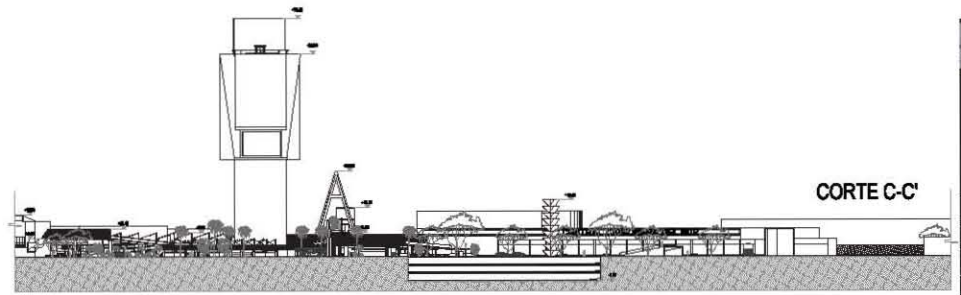
CORTE A-A'

Architectural information block containing a north arrow, project title, scale, and other technical details.

PROYECTO	ESTRUCTURA
FECHA	2023
ESCALA	1:100
PROYECTANTE	ESTUDIO



CORTE B-B'



CORTE C-C'

A vertical box containing a north arrow at the top, followed by project information. The text includes 'SCARFELLO URBANO' and 'PD.03'. There are also some small icons and a logo at the bottom.

