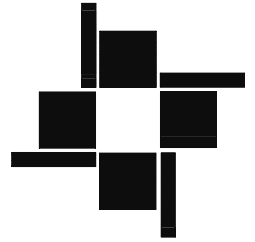




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA
LICENCIATURA EN URBANISMO

TRANSFORMACIÓN
DEL ENTORNO URBANO

REPORTE DE SERVICIO SOCIAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

URBANISTA

PRESENTA:

CARLOS AJISCH VELOZ AVILÉS

ASESORES:

MTRA. EN URBANISMO VIRGINIA LAHERA RAMÓN

URB. ENRIQUE SOTO ALVA

ING. CÉSAR HERNÁNDEZ ALAVEZ



CIUDAD UNIVERSITARIA OCTUBRE 2007



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.

*Todos tenemos nuestra casa, que es el hogar privado;
Y la ciudad, que es el hogar público.*

Todos somos muy ignorantes. Lo que ocurre es que no todos ignoramos las mismas cosas.

Albert Einstein

El destino no es más que un punto de llegada, no hay nada que inexorablemente nos conduzca a un punto determinado, lo único que verdaderamente nos pertenece son nuestras decisiones.

Como diría José Vasconcelos:

Un libro, como un viaje, comienza con inquietud y termina con melancolía.

Este ha sido mi viaje para completar mi formación profesional, y también es un capítulo en el libro de la vida que a diario escribo. Por tanto, ahora que ha concluido, me ronda un sentir melancólico, fantasmas de los recuerdos vividos en la Universidad.

Ahora, me uno a la comunidad de mexicanos que, desde sus diversas profesiones, busca impulsar nuestra nación. Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, mi querida UNAM, por la instrucción recibida.

Poca gratitud se siente por el maestro cuando se continúa siendo siempre alumno.

Friedrich Nietzsche

Que los logros que obtenga, pues no me he preparado para fracasar, puedan agregar honor a quienes formaron parte de este proceso de formación académica, a mis padres, hermanos, maestros y amigos de verdad. Vendrán tiempos difíciles, y la diferencia entre caer ó superarse siempre estará en la forma de ver la adversidad. Cada problema es una oportunidad.

No es éste el final del camino, sino el inicio de un nuevo sendero, y el sentir melancólico va dejando paso, nuevamente, a la inquietud.

Caminante, no hay camino, sino estelas en la mar.

Joan Manuel Serrat

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN	1
I. Diagnóstico Delegacional	1
I.I Contexto Metropolitano.....	1
I.II Servicios Urbanos.....	7
II. Ámbitos de actuación	12
II.I Organigrama de la Administración Pública del Órgano Político Administrativo en Gustavo A. Madero.....	12
II.II Atribuciones de la Dirección General de Servicios Urbanos.....	13
III. Corredor Cultural y Tecnológico “Politécnico”, Diagnóstico	16
III.I Datos generales.....	16
III.II Análisis demográfico y socioeconómico.....	16
III.III Morfología urbana.....	19
III.IV Morfología de la avenida.....	24
III.V Actividades económicas.....	25
III.VI Uso del espacio público.....	29
III.VII Tránsito.....	33
III.VIII Imagen urbana.....	36
IV. Plan Urbano de Intervención	41
IV.I Objetivo General.....	41
IV.II Necesidades generales.....	41
IV.III Concepto.....	43
IV.IV Objetivos particulares y alcances.....	44
IV.V Acciones.....	45
IV.VI Tratamiento por pabellones.....	47
CONCLUSIONES	56
Anexo 1 Colonias de la Delegación Gustavo A. Madero	58
Anexo 2 Anexo Estadístico	61
Anexo 3 Planos del Corredor Cultural y Tecnológico “Politécnico”	73
Notas Bibliográficas	85

INTRODUCCIÓN

El programa de servicio social prestado en la Dirección General de Servicios Urbanos de la Delegación Gustavo A. Madero, ha dado la oportunidad de complementar la formación adquirida en las aulas universitarias de los urbanistas que las necesidades de las ciudades mexicanas reclaman hoy en día.

Teniendo en cuenta que la entidad receptora se trata de una entidad de gobierno, una dependencia encargada de mantener la operatividad de la ciudad, en específico de la Ciudad de México, la conjunción de procedimientos oficiales y las metodologías académicas han generado un marco teórico-práctico con el cual tanto el prestador del servicio social como la entidad receptora han salido mutuamente nutridos y fortalecidos de esta experiencia.

En el pasado se había limitado la función del prestador de servicio social como un mero ayudante general de una oficina burocrática. Hoy se busca que la entidad receptora sea una entidad que tenga relación con el campo que el prestador va a desarrollar según su formación académica y de este modo preste un verdadero servicio a la sociedad.

En el campo del urbanismo, el servicio social se vuelve muy importante básicamente por el alcance que tiene esta profesión en la vida de una comunidad, la sociedad y el país. Nuestras ciudades requieren una planificación y esfuerzos de mantenimiento constantes a fin de encausar las fuerzas que les dan forma hacia un tipo urbano de mayor calidad.

No es gratuito que la situación de la calidad urbana diste mucho de los objetivos y estándares que se consideran dignos para un desarrollo humano integral. Durante largos períodos, la ciudad ha sido considerada como una mera agrupación de espacios arquitectónicos y espacios de acceso a los mismos. Hoy ya no es posible seguir con esa visión. Desafortunadamente existe una gran desinformación sobre los mecanismos y procesos de los fenómenos urbanos dentro de los sectores encargados de tomar las decisiones concernientes a nuestras metrópolis. Esto nos lleva directamente al hecho de que muchos grandes proyectos urbanos aparentemente bien sustentados han sido desarrollados por arquitectos, ingenieros u otros profesionistas que, si bien conocen su campo de acción y son diestros en ellos, no logran superar aún la visión limitada de una ciudad como agrupación de espacios arquitectónicos.

Aquí está la importancia de la participación del urbanista, como profesionista que no pretende desplazar ni a los arquitectos, ni a los ingenieros, ni siquiera a los políticos, sino que más bien pretende trabajar con ellos y enmarcar la labor de cada uno dentro del gran escenario socio espacial que es la ciudad para así lograr integrar los proyectos en un contexto metropolitano que eleve la calidad de nuestras ciudades al contar con un sustento urbanístico correcto.

Así pues, como urbanista y prestador de servicio social, encontré en éste ejercicio la oportunidad de conjugar la experiencia de quienes llevan años manejando la

ciudad con la metodología y herramientas propias del urbanismo, adquiridas en la universidad. No fue uno, sino varios los proyectos donde tuve la oportunidad de participar, de los cuales uno de ellos he elegido como proyecto principal debido a la cantidad de aspectos que permite abordar. Este ha sido denominado “Corredor Cultural y Tecnológico Politécnico” (CCTP). Desde diseño físico del espacio público hasta mecanismos de financiamiento urbano por medio del valor del suelo, se incluyen como parte de la propuesta de formación de dicho corredor.

La labor desempeñada durante el Servicio Social consistió en varias etapas. La primera de ellas consistió en aprendizaje de la forma de trabajo y operación de la Dirección General de Servicios Urbanos. La segunda consistió en la demostración de mis conocimientos y habilidades al ponerlas al servicio de la comunidad, elaborando diversos proyectos que sirvieron como práctica para el desarrollo de la tercera etapa, la consolidación de un proyecto propio para un corredor urbano.

Esta parte del documento trata sobre los proyectos que se desarrollaron con asesoría del equipo de trabajo de la Dirección General de Servicios Urbanos para su presentación y eventual aprobación. Señalo que el proyecto del Corredor Cultural y Tecnológico “Politécnico” no fue el único proyecto que desarrollé durante mi servicio social, pero sí el de mayor tamaño.

De este modo, a través del ensayo previo y la práctica de diversos estudios fue que se establecieron las bases referentes a la metodología y los criterios de intervención adecuados para el desarrollo del proyecto del Corredor Cultural y Tecnológico, el cual tiene como sitio de ubicación la avenida Instituto Politécnico Nacional.

El objetivo de este programa de servicio social era lograr una mejora sobre el espacio público y la imagen de la ciudad. No habrá un desarrollo extenso sobre este último punto, básteme decir que el objetivo fue atendido en cada trabajo desempeñado.

Este documento se divide en cuatro capítulos, los cuales describen y apoyan el trabajo realizado durante el servicio social. En el primer capítulo se describe el contexto urbano de la Delegación Gustavo A. Madero, cómo está compuesta, qué estado guardan los llamados servicios urbanos dentro de la misma y se establece como principio de la labor del servicio social. Durante esta primera parte se procedió a realizar un reconocimiento de la infraestructura, equipamientos y sistemas urbanos de la delegación, tanto en su forma físico espacial como administrativamente. Es decir, durante la primera etapa, conocí como se maneja la administración de los servicios urbanos, al tiempo que aplicaba los métodos de análisis urbano para detectar necesidades y con ello justificar proyectos.

El segundo capítulo trata el aspecto administrativo legal, las funciones de las distintas entidades con las que tuve relación y de dónde se derivan sus atribuciones. Como ya mencioné, en la primera etapa tuve que llegar a conocer el funcionamiento actual de la ciudad dentro de la demarcación y esto incluye el

funcionamiento a nivel administrativo. Esta segunda parte del documento habla de ello. Cabe mencionar que el producto al final de esta primera etapa fue un conjunto de información que hasta el día de hoy resulta valiosa para el personal que labora en la Dirección General de Servicios Urbanos, y que ha sido empleada para sustentar varias acciones que el gobierno de la delegación ha realizado.

El tercer capítulo entra ya en materia del Proyecto del Corredor Cultural y Tecnológico "Politécnico" al exponer el estudio urbano y el diagnóstico de la zona. Por último, en el cuarto capítulo se describe el proyecto. Los planos que lo representan se incluyen en el anexo gráfico al final del documento.

De este modo el presente documento representa una visión amplia de las actividades que realicé durante el servicio social, y que fueron significativas tanto para mi formación profesional como para el desempeño de la entidad receptora, la cual, al fin de cuentas es la encargada de preservar la calidad de vida de la demarcación. Por lo tanto, el impacto urbano y social que este servicio representa consiste en haber logrado una intervención urbanística en la labor diaria de la Delegación y con ello contribuir a que la administración de la ciudad mejore la calidad de sus propuestas, proyectos y obras desde el punto de funcionalidad urbana, pues se logró demostrar la importancia que tiene un urbanista dentro del equipo de trabajo del gobierno de cualquier ciudad.

Con esta contribución, que abre campo para futuras colaboraciones entre el equipo de trabajo con el cual participé y la Universidad, se logra beneficiar a la población de toda una delegación, la segunda más poblada del Distrito Federal, al contribuir a que la prestación de los servicios urbanos sean mejores.

En cuanto a cada uno de los proyectos, todos están ya en manos de quienes toman las decisiones de realizarlos o no, pero es precisamente el elemento de urbanismo que tienen estos proyectos lo que los distingue de otros similares. Debido a esta característica, quienes toman las decisiones se han mostrado dispuestos a realizarlos y el hecho es que están recibiendo apoyo para asignarles recursos y convertirlos en una realidad.

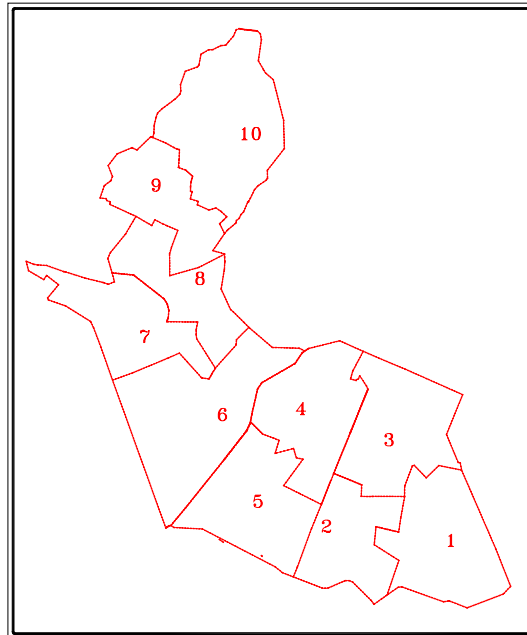
De todo esto saco la conclusión de que, si bien lo más difícil es la gestión política, un buen sustento de argumentos urbanísticos apropiados contribuye a que los proyectos se realicen. Por eso es tan importante la labor del urbanista, porque gracias al tipo de argumentos que provee, los proyectos de mejora urbana realmente mejoran la ciudad.

Por supuesto, no estamos exentos de errores, pero al menos se garantiza que las fallas más básicas en cuanto a funcionalidad urbana no comprometerán la viabilidad de las obras ejecutadas ni de los proyectos realizados, evitando así las contradicciones que en el pasado fueron tan recurrentes.

Espero que tanto este documento como el trabajo realizado sirvan para contribuir a mejorar cada vez más nuestras ciudades. Con esa visión realicé el servicio social y bajo esa misma misión entrego éste escrito a mi país.

Administrativamente está subdividida en 10 Direcciones Territoriales (DT), las cuales facilitan la ubicación de las necesidades, proyectos y obras dentro de la delegación.

Mapa 2. Subdivisión administrativa.



Dentro de su territorio se ubican 201 colonias identificadas entre asentamientos precarios, colonias populares, unidades habitacionales y colonias residenciales de nivel medio y alto (ver Anexo 1).

Tabla 1
Número de colonias en la Delegación Gustavo A. Madero por tipo, 2006

Asentamientos precarios	14
Barrios	12
Colonias consolidadas	28
Colonias en zonas de alto riesgo	22
Colonias populares	52
Colonias residenciales	14
Desarrollos suburbanos	7
Pueblos	6
Unidades Habitacionales	41
Zonas industriales	5
Total	201

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Desarrollo Delegacional en Gustavo A. Madero y del Índice de Colonias del INEGI

La delegación alberga equipamiento de cobertura regional, tales como la Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” del Instituto Politécnico Nacional, la zona de hospitales de Lindavista, la Terminal Central de Autobuses del Norte, el Bosque de san Juan de Aragón y la Basílica de Guadalupe.

En cuanto a infraestructura vial, cuenta con grandes vialidades de carácter metropolitano tales como la Avenida de los Insurgentes Norte, la avenida de los Cien Metros, la Calzada Vallejo, la calzada de los Misterios, la calzada de Guadalupe, la Avenida 602 Vía Tapo y 608 Avenida Central. Todas son vías primarias que comunican el centro de la ciudad con los municipios conurbados del norte de la zona metropolitana, pero que actualmente tienen serios problemas de congestión.

En el sentido norte-sur, la delegación cuenta además de las ya mencionadas vías metropolitanas, con vías primarias de carácter regional como son la Avenida Eduardo Molina, la Avenida Gran Canal, la Avenida Congreso de la Unión, y la Avenida Ferrocarril Hidalgo-Centenario, así como vías secundarias tales como la Avenida José Loreto Fabela, la Avenida Francisco Morazán, y la avenida Instituto Politécnico Nacional.

Por el contrario, en el sentido oriente-poniente, la delegación cuenta con tan solo cuatro vías que la comuniquen en toda su extensión, presentando así una fragmentación acentuada por otras vialidades, los grandes equipamientos y las unidades habitacionales. En este sentido, las vías que comunican el territorio delegacional más allá del ámbito local son los Ejes Viales Norte 3, 4 y 5, que son primarias, así como las avenidas Acueducto de Guadalupe, Othón de Mendizabal, Miguel Bernard y la Calzada Ticomán, que son secundarias, así como el Anillo Periférico Norte, que es vía metropolitana.

En cuanto a modos de transporte, la delegación se beneficia de sistemas metropolitanos tales como el Sistema de Transporte Colectivo Metro y el Metrobús. Su territorio es recorrido por cuatro líneas de Metro, de las cuales desafortunadamente sólo la línea 3 no está subutilizada, y por el contrario presenta problemas de saturación. Las restantes, las líneas 4, 5 y 6 presentan baja demanda.

Dentro de la delegación se localizan tres Centros de Transferencia Modal (CETRAM) que tienen importancia a nivel región norte de la ZMCM. Estos son los llamados paraderos de Indios Verdes, Martín Carrera y Politécnico. En el caso de Martín Carrera y Politécnico, la importancia se debe más a los paraderos de autobuses y microbuses que las terminales del Metro. En el caso de Indios Verdes, la importancia es tal que este CETRAM ha sido considerado como uno de los nodos de transporte más importantes de la ZMCM junto con Tasqueña, Pantitlán y Cuatro Caminos. Tan solo en el año 2006, la estación del metro de Indios Verdes registró una afluencia de 43 millones de usuarios.³

³ Cifras de operación 2006, STCM, www.stcm.gdf.gob.mx

En cuanto a modos de transporte dentro de la delegación, su disponibilidad es escasa, pues su eje de acción son las corridas de microbuses, contando con unas pocas rutas de autobuses concesionados y otras cuantas de la Red de Transporte de Pasajeros (RTP), estas cuales funcionan con una eficiencia dudosa. También cuenta con cinco rutas de Trolebús. Pero la mayoría de los viajes se realizan en rutas de microbuses que en la mayoría de los casos dan un servicio que poco se puede considerar como digno, confortable, seguro ó eficiente debido a las condiciones físicas y mecánicas de las unidades, a la falta de itinerarios, a la falta paradas bien definidas, a la competencia entre operadores y al hecho de que la demanda sobrepasa la capacidad del transporte.

La actualmente única ruta de Metrobús atraviesa la delegación de norte a sur, partiendo de su terminal en el CETRAM de Indios Verdes y hasta la estación La Raza, después de la cual abandona el territorio delegacional. Debido a la ruta que sigue, representa un apoyo paralelo a la línea 3 del Metro y en horas de máxima demanda llega a ser insuficiente.

En el territorio delegacional se identifican las siguientes zonas morfológicas urbanas según las Direcciones Territoriales:

- DT 1.- Zona de Aragón.- Corresponde a la tipología de un suburbio habitacional, subdividido en secciones y donde los espacios que quedaron vacíos fueron ocupados por unidades habitacionales.
- DT 2.- Zona de colonias consolidadas.- Dentro de esta zona encontramos el final de las Unidad Habitacional San Juan de Aragón y su encuentro con el tejido urbano de colonia consolidadas como la colonia Gertrudis Sánchez. La influencia de unidad habitacional aún está presente en los numerosos desarrollos habitacionales verticales de menores dimensiones que encontramos aquí, lo que dota a esta zona de una mayor altura que otras zonas de la delegación.
- DT 3.- Zona de colonias populares.- Quedan representadas por las colonias San Felipe de Jesús, Providencia y Campestre, donde la mezcla de usos y actividades características de estos asentamientos ha llevado a la formación de centros de barrio con tradiciones e incluso estigmas sociales propios. Se asienta mayormente sobre terrenos con suelo de origen lacustre.
- DT 4.- Zona de ladera.- Se desarrolla alrededor del Parque del Tepeyac, que forma parte de la Sierra de Guadalupe. Se trata por lo tanto de colonias populares asentadas en terrenos elevados de alto riesgo por deslave. También encontramos núcleos históricos tales como Santa Isabel Tola, pueblo a donde llegaba el Acueducto de Guadalupe, que traía agua para la zona de La Villa.

- DT 5.- Zona Central.- En esta zona encontramos colonias bien consolidadas y núcleos históricos cuyo mayor problema es la obsolescencia inmobiliaria y de infraestructura. La tipología corresponde a colonias residenciales de nivel medio a medio alto, de características tradicionales, donde la vida se adapta a la cercanía de La Villa y la Basílica de Guadalupe. Desde otro punto de vista, también es el corazón administrativo de la Delegación, pues aquí se encuentra el edificio que alberga la sede delegacional.
- DT 6.- Zona de Equipamientos.- Es la más extensa de las Direcciones Territoriales de la Delegación y presenta una tipología más bien enfocada a las actividades no habitacionales. Su mayor núcleo habitacional es el corredor Lindavista-Zacatenco, pero fuera de eso, la mayor parte del territorio es ocupado por extensos equipamientos de gran importancia tales como la Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” del Instituto Politécnico Nacional, la zona de hospitales y la Central de Autobuses del Norte. También hay que mencionar la importancia que tiene la función económica del territorio. Existen numerosos centros de comercio y actividad económica, de los cuales el más representativo es el cruce de la Avenida Instituto Politécnico Nacional y la Avenida Montevideo. Aquí también hallamos la mayor concentración de población de ingresos medios y medios altos en toda la Delegación, correspondiente a la colonia Lindavista.
- DT 7.- Zona de La Escalera.- Presenta una contradicción teórica muy importante, pues aproximadamente la mitad de su territorio es ocupado por zonas industriales y la otra mitad es ocupada por desarrollos habitacionales, parte de ellos son colonias populares como la Progreso Nacional, pero una parte importante son de ingresos medios altos. Así pues, en esta zona conviven la función industrial ligada a la Calzada Vallejo y el corredor industrial de la salida a Querétaro y las unidades habitacionales de tipo condominio de altos ingresos, siendo la Dirección Territorial que alberga el mayor número de unidades habitacionales, aunque las mismas no sean las de mayor extensión.
- DT 8.- Zona del Ticomán-El Arbolillo.- Esta zona está constituida por unidades habitacionales, asentamientos de origen irregular y centros tradicionales. Sin embargo presenta una característica que los unifica: el bajo grado de accesibilidad, lo cual impacta en las zonas al norte de esta Dirección Territorial.
- DT 9.- Zona de Valle.- En esta zona se asientan colonias y barrios de origen antiguo y crecimiento reciente, donde la traza urbana comienza a presentar una estructura irregular. Son pocas las opciones de movilidad entre el este y el oeste, mientras que la movilidad entre el norte y el sur presenta problemas de congestión debido a la insuficiencia de la infraestructura vial y a la ruta de microbuses que opera de manera conflictiva en esta zona.

- DT 10.- Zona de la Lengüeta.- Es la zona de más reciente crecimiento de la delegación y que se sigue poblando. Prácticamente todos los asentamientos de esta zona comenzaron como asentamientos irregulares de la periferia urbana y hoy presentan distintos grados de consolidación. Ya no es una zona de valle, la mayoría se ubica en laderas de los cerros que conforman la Sierra de Guadalupe. La constante es la mala calidad de los servicios, debido a que esta zona creció de manera irregular y los servicios han debido ser introducidos de manera paulatina, proceso que aún continúa, pero que no cubre la totalidad de necesidades de la población. Aquí la mancha urbana ya no se ha extendido más debido a la construcción de una barda perimetral que rodea y protege el Área de Conservación Ecológica Sierra de Guadalupe.

I.II Servicios Urbanos

De acuerdo a la Administración Pública del Distrito Federal, se entiende por Servicios Urbanos el conjunto de actividades y la infraestructura cuya finalidad es el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

Para el Gobierno del Distrito Federal, son servicios urbanos:

- Alumbrado
- Agua potable
- Drenaje y Alcantarillado
- Parques y Jardines
- Infraestructura Vial
- Limpia y recolección de residuos sólidos
- Mercados y centros de abasto
- Imagen urbana

Ésta clasificación es válida para el gobierno de la Delegación, a pesar de que en realidad, las áreas verdes, la infraestructura vial, los mercados y la imagen urbana no sean servicios urbanos. Para efectos de este documento se utilizará esta clasificación.

De este modo, el estado de los servicios urbanos de la delegación Gustavo A. Madero es el siguiente:

I.II.I **Alumbrado.-** La mayor parte de la vía pública de la delegación cuenta con alumbrado público, aunque a veces las luminarias no funcionen ó estén mal ubicadas. Existe un programa de mantenimiento de postes y luminarias, así como proyectos de colocación de alumbrado en zonas donde está pobremente instalado ó donde la inseguridad es alta, como disuasivo de la delincuencia.

El mayor problema que presenta el alumbrado público es lo extenso del territorio, lo que lleva a una mayor dificultad para identificar y corregir las fallas en la red de iluminación, por lo que la mayoría de las acciones correctivas se realizan en función de las demandas ciudadanas. Esta forma de operar es tan evidente que precisamente por eso se maneja así.

I.II.II **Agua potable.-** Existen básicamente cuatro zonas distintivas dentro de la delegación, las cuales se integran en función del tipo de servicio que reciben y el estado de la red.

La primera de ellas abarca las Direcciones Territoriales 1, 2, 3, parte de la 4 y 5, donde el tipo de suelo lleva a que se presenten hundimientos diferenciales y problemas de fugas. El servicio tiende a ser constante, a no

ser que se presente una reparación ó que haya una filtración, esto último provoca que la calidad del agua disminuya.

La segunda zona abarca parte de las Dirección Territorial 5, así como la 6 y la 7, donde el servicio y el estado de la red son buenos, además que el tipo de terreno no genera tantos problemas de hundimientos ya que se trata de un suelo de transición.

La tercera zona corresponde a la DT 8 y presenta un servicio por tandeo aunque la red esté completamente instalada.

Finalmente, la cuarta zona abarca las DT 9 y 10, donde hay problemas de dotación y hasta carencia de red, por lo que la dotación se hace por tandeo y por pipa. Por último, cabe señalar que existe un sistema de distribución de agua tratada, que sirve principalmente al riego de áreas verdes, a edificios públicos y a algunas industrias.

I.II.III **Drenaje y alcantarillado.-** Tanto la red de aguas servidas como de aguas pluviales se encuentran mezcladas. Cada colonia ó núcleo de colonias, dependiendo del tamaño, poseen un sistema que consta de colectores locales que salen de los predios, se integran a colectores secundarios y estos a su vez descargan en colectores primarios.

Relativamente pocas descargas delegacionales se hacen en el Gran Canal y el Río de los Remedios, los cuales cruzan el territorio delegacional, por el contrario, la mayor parte de las descargas se dirigen al Sistema de Drenaje Profundo, el cual no descarga hacia el oriente, que sería el curso natural proporcionado por las pendientes, sino que es enviado hacia el norponiente, rumbo al tajo de Nochistongo y el Valle del Mezquital.

Existen algunas plantas de tratamiento de aguas residuales que procesan sólo una parte de las aguas residuales de la delegación. Además existen lagunas de regulación y control de inundaciones principalmente en áreas de alto riesgo como es Cuauhtepac.

I.II.IV **Parques y jardines.-** Las áreas verdes y espacios abiertos de la delegación permanecieron durante mucho tiempo en el abandono. Hoy existe un programa para recuperarlos, pues su situación refleja el hecho de que han padecido falta de mantenimiento durante muchos años. En muchos de ellos la vegetación se encuentra enferma, plantada sin consideraciones paisajísticas ni botánicas. El estado de conservación de los cubresuelos es malo, debido a que se utilizó césped, el cual muere con facilidad si es pisado, si no se le riega ó es podado, en cuyo caso es invadido por hierbas parásito.

De este modo, muchas áreas verdes, parques y camellones se han convertido en terracerías. Aquí existe un gran potencial, debido a que una

parte importante de la delegación cuenta con espacios verdes. Tiene el bosque de San Juan de Aragón, el Parque del Tepeyac y el Área de Conservación Ecológica Sierra de Guadalupe.

Además, cuenta con 68 plazas y parques dentro de las colonias, así como cerca de 76 deportivos y módulos de acondicionamiento físico. Y cuenta con un recurso adicional, pues más de 100 de sus avenidas y calles tienen camellones, muchos de ellos de ancho considerable, y vegetación abundante, convirtiéndose en espacios verdes rescatables.

I.II.V **Calles y banquetas.-** Ya se ha mencionado la estructura vial de la delegación, por lo que solo resta mencionar el estado que guarda la misma. En cuanto a los arroyos vehiculares, éstos presentan distintos grados de conservación, el cual depende del tipo de terreno sobre el cual se asienta, el tipo de tránsito que circula y su volumen así como la calidad misma de la obra.

Existen grandes extensiones de calles que, aunque pavimentadas, presentan problemas de baches, hundimientos y chipotes. A esto hay que sumarle la gran cantidad de topes colocados a discreción y la falta de balizamiento y señalamiento adecuado ó suficiente en muchas calles de la delegación. Esto último ha sido atacado recientemente con un programa de balizamiento en toda la delegación, pero aún es insuficiente.

En cuanto a banquetas y guarniciones, no existe unidad ni en los anchos ni en las alturas. La falta de elementos adecuados para la separación ha llevado a que muchas banquetas, en especial en las colonias populares, sean invadidas por automóviles. El peatón tiene relativamente poco espacio especial para él, en cambio vemos en muchos sitios a gente caminando por el arroyo debido a la invasión que otros usos hacen en ese espacio.

Por último, hay que señalar que el estado de conservación y la vida útil tanto de las banquetas como de carpetas asfálticas no supera los dos años y en muchos casos, especialmente en las banquetas, este período ha sido superado por mucho.

I.II.VI **Limpia y recolección de residuos sólidos.-** El servicio de limpia dentro de la delegación ha sido ordenado un poco más que en el pasado. Se han modernizado los vehículos recolectores y ya están adaptados para la separación de residuos. Sin embargo, los horarios y días que pasan por los desechos sólidos a las colonias aún es incómodo para muchas personas, por lo que subsiste la práctica de dejar las bolsas de la basura en la vía pública. Esto habla de que a pesar de haber mejorado la flota, la cantidad de unidades recolectoras aún es insuficiente. Por otro lado, las calles tienden a estar limpias debido a un buen servicio de barrenderos vecinales.

Los mayores problemas de contaminación de vía pública por desechos sólidos se presentan en los sitios donde se instalan los tianguis y el

comercio ambulante. Además, el servicio de limpia no tiende a abarcar sitios considerados como derecho de vía ó de propiedad federal tales como vías de transmisión y taludes de ríos, donde la gente va y tira toda clase de desperdicios.

También es de señalar que la delegación presenta un déficit de contenedores de basura para la vía pública. Los llamados cestos de basura se ubican principalmente en los parques y plazas, pero no existen en avenidas que presentan tránsito peatonal.

Por último, dentro del territorio delegacional se encuentra ubicada una planta procesadora de residuos sólidos en la zona de Aragón.

I.II.VII ***Mercados y centros de abasto.***- La condición general de los mercados es precaria, pues estos inmuebles tienden a deteriorarse rápidamente debido al intenso uso. Los programas para rehabilitarlos destinan recursos para atender los aspectos más críticos del estado del inmueble. Para ello se realiza un levantamiento de necesidades y se elabora un proyecto ejecutivo de mantenimiento. La programación obedece a la condición general de cada mercado de manera tal que se atiende primero aquellos inmuebles con un mayor número de necesidades críticas.

Por otro lado, la cobertura que los mercados oficiales dan a la población es limitada. Dada la naturaleza de los productos que comercializan, pocas personas abandonarían sus colonias para ir a comprar en el mercado, a menos que sean colonias muy chicas que pueden ser recorridas a pie, pues no resulta conveniente acudir a ellos en automóvil. De ahí el gran auge y éxito que tienen los tianguis ó mercados sobre ruedas, pues tienen la ventaja de la movilidad y un mismo tianguis se instala en diversas colonias los distintos días de la semana.

De este modo, los mercados en inmuebles tienen un alcance cada vez más limitado y pocos comerciantes están dispuestos a dejar la vía pública y hacinarse en un inmueble donde relativamente poca gente los irá a visitar. Está en puerta la inauguración del mercado Ferroplaza, así como la construcción de tres mercados, uno en la colonia Chalma de Guadalupe, otro en Cuauhtepac de Madero y otro en la colonia Campestre Aragón. Está por verse si estos equipamientos aún tienen oportunidad de supervivencia.

I.II.VIII ***Imagen Urbana.***- La imagen urbana es entendida en el sector gubernamental como el mobiliario urbano del espacio público. Se refiere a los postes, las bancas, el diseño de las banquetas, puestos de periódicos, kioskos, casetas telefónicas, jardineras, herrería, parabuses, señalamientos y nomenclaturas. Además incluye reglamentación sobre la publicidad y restricciones para proteger de la contaminación visual. Sin embargo, en este aspecto poco se ha hecho.

Recientemente se sustituyeron y colocaron donde faltaban, letreros de nomenclatura de calles y avenidas. Los parabuses, kioskos y puntos de venta se concesionan a las empresas que los fabrican y los instalan. La publicidad está normada en papel pero pocas veces se verifica su cumplimiento.

Aunque no han proliferado los anuncios espectaculares al grado de otras zonas de la ciudad, si existen problemas por la colocación de publicidad informal sobre mobiliario urbano. Además está el problema de las pintas callejeras, el cual se agrava en muros y bardas de zonas industriales y colonias populares.

Todo esto contribuye a que, si bien se hacen esfuerzos en otras áreas, la imagen que se transmite sea de espacios públicos deteriorados.

De una u otra manera, todos los aspectos mencionados anteriormente contribuyen a la formación de una imagen urbana de la delegación, unos están más desarrollados que otros, pero el sentimiento es el mismo, aun falta mucho por hacer, coordinar y operar.

II.- Ámbitos de actuación

La oficina de gobierno donde se llevó a cabo el programa de Servicio Social, del cual derivaron éste reporte y el proyecto que contiene, fue la Dirección General de Servicios Urbanos en Gustavo A. Madero. El área de adscripción fue la Coordinación Técnica, y se trabajó directamente bajo la supervisión del personal de Enlace de la Dirección de Operación de Servicios Públicos. A continuación se procederá a ubicar dentro de la organización del Gobierno del Distrito Federal, el área de adscripción donde se desarrollaron los trabajos, y a señalar sus atribuciones.

Para atender las necesidades de la ciudad de México, el Gobierno del Distrito Federal (GDF), llamado comúnmente la Administración Central, ha desconcentrado atribuciones a Órganos Políticos-Administrativos llamados genéricamente Delegaciones, previstas tanto en la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal⁴ como en su Reglamento Interno⁵. A su vez, cada delegación posee un Manual Administrativo de operación⁶, que para el caso de la Delegación Gustavo A. Madero, fue modificado en octubre del año 2006.

II.1 Organigrama de la Administración Pública del Órgano Político Administrativo en Gustavo A. Madero

En el Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, Título Tercero, Capítulo I, Artículo 122, determina que cada Órgano Político Administrativo de cada una de las demarcaciones en las que se divide el Distrito Federal deberá poseer las siguientes Direcciones Generales para auxiliar sus funciones:

- Dirección General Jurídica y de Gobierno
- Dirección General de Administración
- Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano
- Dirección General de Servicios Urbanos
- Dirección General de Desarrollo Social

Asimismo, el artículo 122bis de dicho Reglamento adiciona especialmente para el Órgano Político Administrativo en Gustavo A. Madero la Dirección General de

⁴ Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, publicada en la Gaceta del D. F. el 29 de Diciembre de 1998 y actualmente en vigor. Título Primero, Capítulo I, Artículos 2,3 y 6; Título Segundo, Capítulo III.

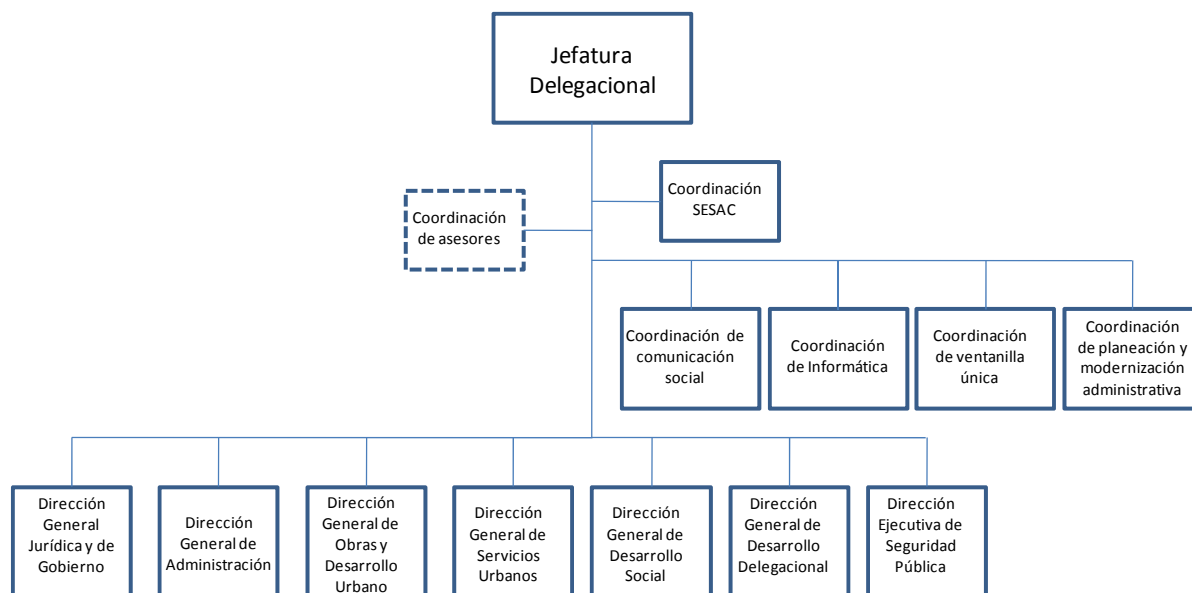
⁵ Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, publicado en la Gaceta del D. F. el 28 de diciembre de 2000 y actualmente en vigor. Título Primero, Capítulo I, Artículo 3; Título Tercero.

⁶ Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, Capítulo V, Artículos 17, 18 y 19.

Desarrollo Delegacional⁷ y se ha creado además la Dirección Ejecutiva de Seguridad Pública.

Además, y para cubrir los aspectos no contemplados ni en la Ley ni en el Reglamento Interior, la delegación posee un Manual Administrativo que organiza la administración de la demarcación de la siguiente manera:

Organigrama interno de la Delegación Gustavo A. Madero



Fuente: Decreto 13/06 de la Jefatura de Gobierno del Distrito Federal, Octubre de 2006

II.II Atribuciones de la Dirección General de Servicios Urbanos

En el Reglamento Interno de la Administración Pública del Distrito Federal se considera que la Dirección General de Servicios Urbanos es una dirección general de carácter común de los Órganos Político Administrativos. Por eso mismo, el mismo reglamento en su artículo 127 le otorga las siguientes atribuciones básicas:

- *I. Prestar los servicios de limpia en sus etapas de barrido de áreas comunes, vialidad y demás vías públicas, así como de recolección de residuos sólidos de conformidad con las disposiciones jurídicas y administrativas que emita la dependencia competente.*
- *II. Prestar el servicio de alumbrado público en las vialidades secundarias y mantener sus instalaciones en buen estado y funcionamiento, de conformidad con la normatividad que al efecto expida la autoridad competente.*

⁷ Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, Artículo 122bis, sección VII.

- *III. Las demás que de manera directa les asignen el titular del órgano político-administrativo, así como las que se establezcan en los Manuales Administrativos⁸.*

Además, en el mismo Reglamento se establece como atribuciones adicionales de la Dirección General de Servicios Urbanos en Gustavo A. Madero, además de las señaladas en su artículo 127, las siguientes:

- *I.- Dar mantenimiento a los monumentos públicos, plazas típicas o históricas, de obras de ornato, propiedad del Distrito Federal, así como participar, en los términos del Estatuto de Gobierno y de los convenios correspondientes en el mantenimiento de aquellos que sean propiedad federal y que se encuentren dentro de su propia demarcación territorial.*
- *II.- Brindar mantenimiento a las escuelas, bibliotecas, museos y demás centros de servicio social, cultural y deportivo que se ubiquen dentro de su demarcación territorial, así como atender y vigilar su adecuado funcionamiento, de conformidad con la normatividad que al efecto expida la dependencia competente.*
- *III.- Dar mantenimiento a los parques y mercados públicos que se encuentran a su cargo, de conformidad con la normatividad que al efecto expidan las dependencias competentes.*
- *IV.- Prestar en su demarcación territorial los servicios de suministro de agua potable y alcantarillado, que no estén asignados a otra dependencia o entidad, atendiendo a los lineamientos que al efecto expida la autoridad competente, así como analizar y emitir opinión en relación con las tarifas correspondientes.*
- *V.- Dar mantenimiento a las vialidades secundarias, guarniciones, banquetas, puentes, pasos peatonales y reductores de velocidad en vialidades primarias y secundarias en su demarcación, con base en las disposiciones jurídicas y administrativas aplicables que determinen las dependencias⁹.*

Asimismo, el Manual Administrativo en Gustavo A. Madero señala la organización interna de la Dirección General de Servicios Urbanos de manera tal que se crean las siguientes dependencias:

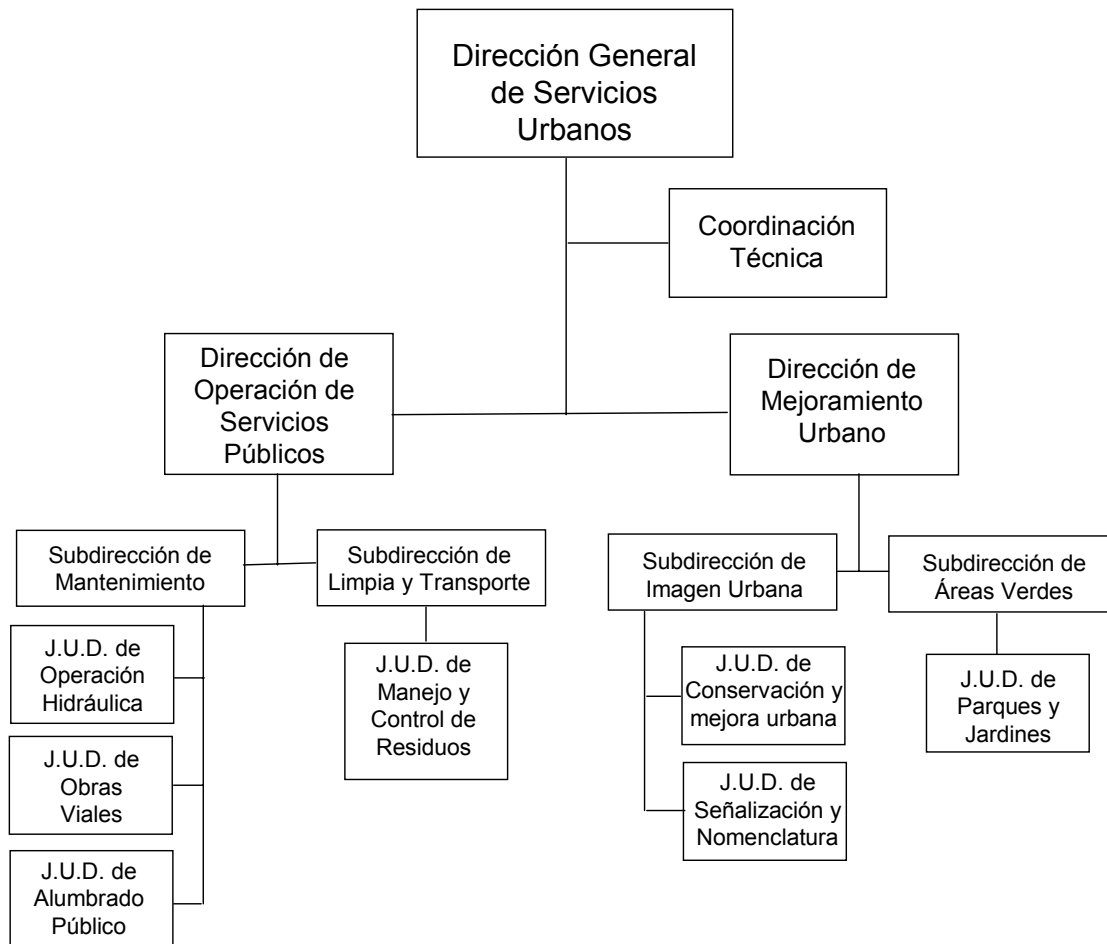
- Dirección General de Servicios Urbanos
 - Coordinación Técnica
 - Dirección de Operación de Servicios Públicos
 - Subdirección de mantenimiento

⁸ Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, Artículo 127

⁹ Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, Artículo 154

- J.U.D. de Alumbrado Público
- J.U.D. de Operación Hidráulica
- J.U.D. de Obras Viales
- Subdirección de limpia y transporte
 - J.U.D. de manejo y control de residuos
- Dirección de Mejoramiento Urbano
 - Subdirección de Imagen Urbana
 - J.U.D. de conservación y mejora urbana
 - J.U.D. de señalización y nomenclatura
 - Subdirección de Áreas Verdes
 - J.U.D. de parques y jardines

Organigrama de la Dirección General de Servicios Urbanos en Gustavo A. Madero

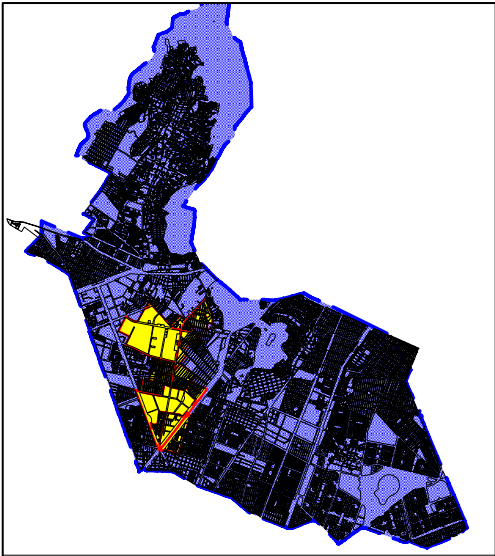


Fuente: Elaboración propia en base al decreto 13/06 del G.D.F.

Debido a que el proyecto se encuentra adscrito a un nivel equivalente a un directivo, la Coordinación Técnica, se encuentra relacionado con todas las áreas de la Dirección General de Servicios Urbanos y tiene alcances en todas las dependencias por debajo de la Dirección General.

III.- Corredor Cultural y Tecnológico “Politécnico”, Diagnóstico

III.I Datos Generales



Mapa 3. Ubicación del Corredor “Politécnico”

El Corredor Cultural y Tecnológico “Politécnico” se ubica sobre la avenida Instituto Politécnico Nacional, la cual corre de norte a sur desde la avenida Acueducto de Guadalupe, en las cercanías al pueblo antiguo de San Pedro Zacatenco y llega hasta la zona de La Raza, donde converge con la Avenida Insurgentes Norte, el Eje 3 Norte, y el Eje Central.

La Avenida IPN tiene una longitud de 4.6 km. y se encuentra en su totalidad dentro del territorio de la delegación Gustavo A. Madero. Su trazo recorre la Dirección Territorial No. 6.

A lo largo de su recorrido presenta cambios en su estructura, en las actividades que se desarrollan, en la función que desempeña y en la imagen urbana que presenta.

Esta avenida presenta una típica forma de avenida principal residencial de tipo suburbano con camellón central y un ancho de sección promedio de 50 metros entre paramentos. El motivo de que tenga esta disposición se encuentra en los orígenes históricos a mediados del siglo XX, cuando la zona de Lindavista se desarrolló como suburbio residencial, impulsado por la construcción de la Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” del Instituto Politécnico Nacional.



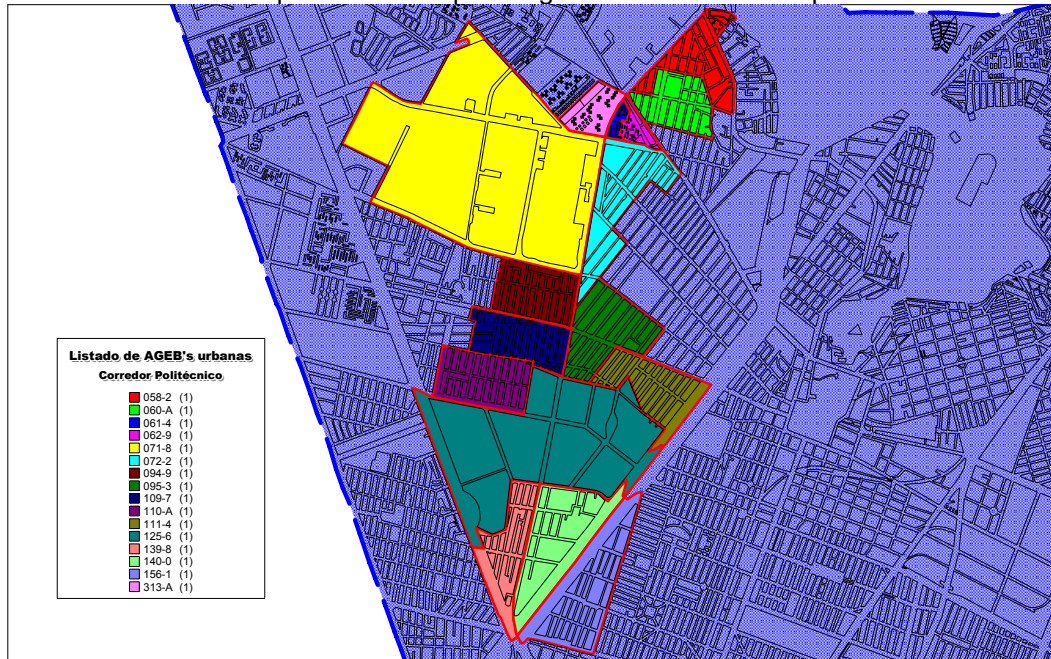
Mapa 4. Trazo del Corredor “Politécnico”

III.II Análisis demográfico y socioeconómico

Para efectos de este estudio se ha delimitado un Contorno de Impacto Directo de Corredor (CIDC) y que se encuentra integrado por 16 AGEB's¹⁰

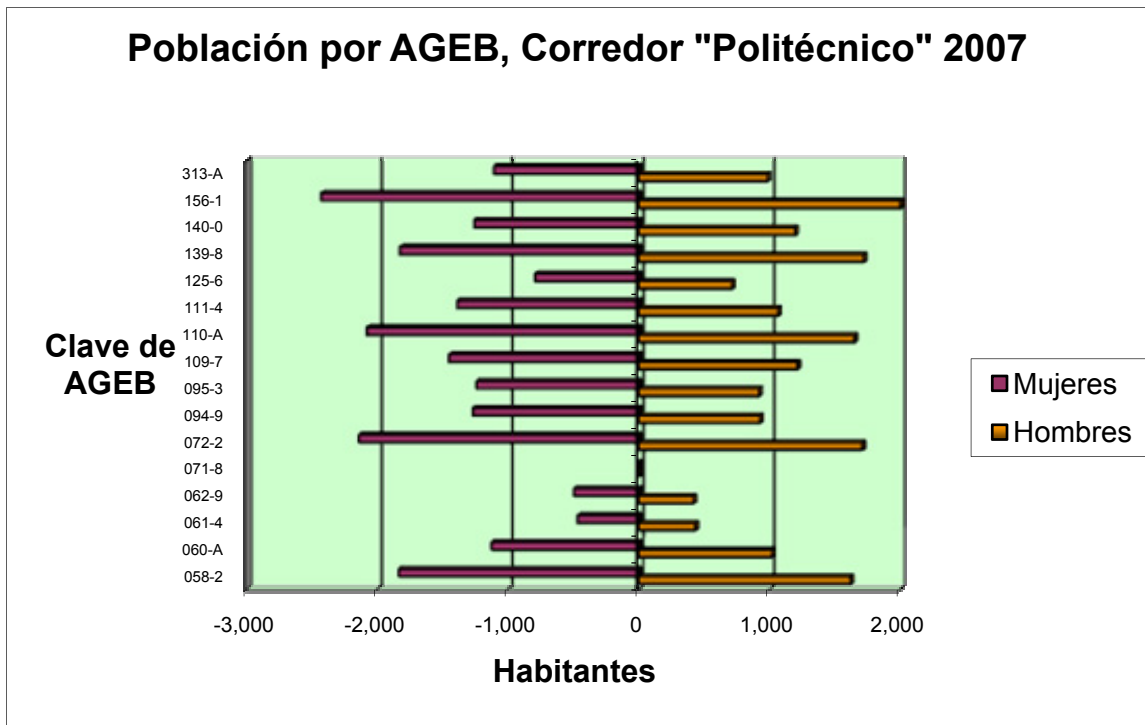
¹⁰ Datos basados en proyecciones propias realizadas a partir de datos del XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI, 2000. Se emplearon los datos censales y no los del más reciente II Conteo de Población y Vivienda, 2005 debido a la disposición de datos a nivel AGEB.

Mapa 5. AGEB's que integran el Contorno de Impacto Directo del Corredor



Para el año 2007, dentro de este perímetro tenemos una población estimada en 39,656 habitantes de los cuales el 45.7% son hombres y el 54.3% son mujeres.

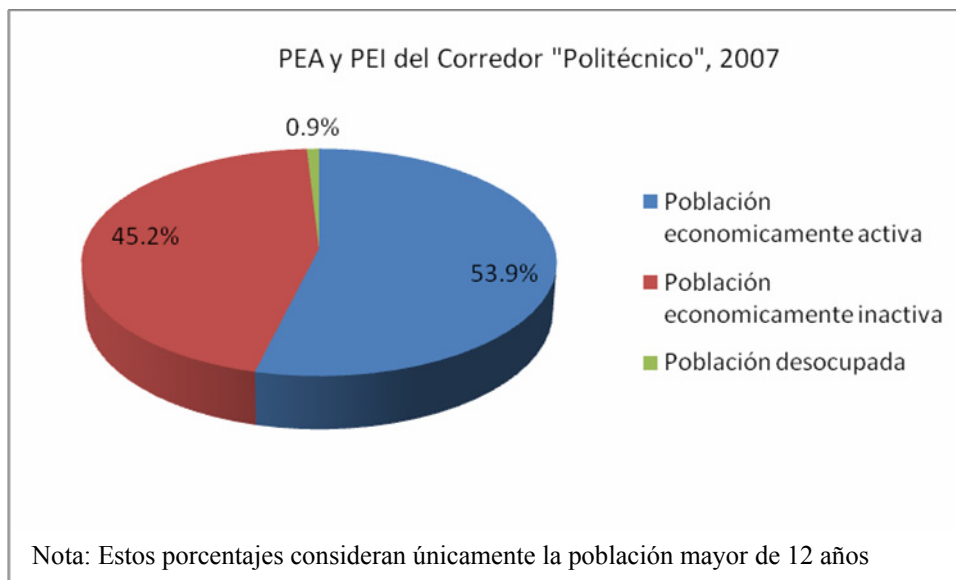
Gráfico 2.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI, México, 2000

Del total de la población del corredor, la PEA en el año 2007 representa el 45.2 %, siendo la tasa de desempleo del 1.7%. La PEI representa el 37.9% del total de la población. Observamos que la PEI es relativamente alta, lo cual se explica por la cantidad de jóvenes que viven en la zona y por el nivel de ingreso de sus familias. El 37.7 % de la población tiene menos de 25 años y debido a su nivel socioeconómico, medio y medio alto, la mayoría no tiene una necesidad apremiante de incorporarse tempranamente al mercado laboral.

Gráfico 3.

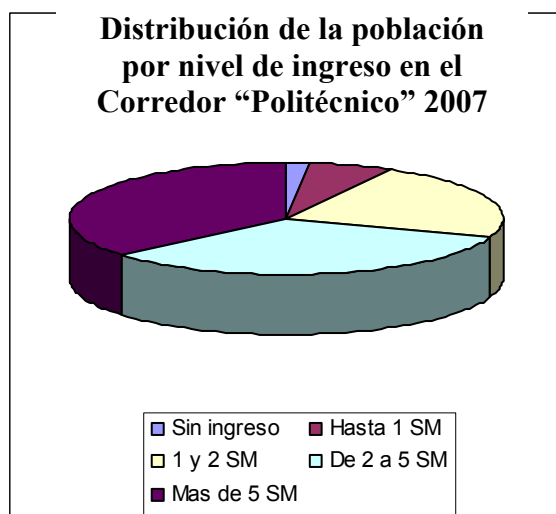


Fuente: Elaboración Propia en base a datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI, México, 2000

En cuanto a la distribución por ingresos, la población tiene la siguiente estructura:

- No recibe ingreso por su trabajo: 1.6%
- Menos de 1 salario mínimo: 5.8 %
- Entre 1 y 2 salarios mínimos: 20.5 %
- Entre 2 y 5 salarios mínimos: 30.4 %
- Más de 5 salarios mínimos: 33.3 %

Gráfico 4.



Asimismo, dentro de este Contorno de Impacto Directo, encontramos un total de 10,736 viviendas.

Cabe señalar que la zona de la colonia Lindavista presenta, según la distribución por ingresos, una de las proporciones más grandes de niveles altos de ingreso de la delegación, lo que la califica como zona de nivel socioeconómico alto. Esto es notorio,

porque en general la zona que abarca la Dirección Territorial No. 6 tiene proporciones altas de ingresos elevados. Y dado que la avenida Instituto Politécnico Nacional es su principal vialidad, esto indica que a pesar de tener un ancho de sección grande, esta avenida presenta una fuerte presión de uso debido a la concentración de población con el nivel adquisitivo necesario para poseer automóvil propio.

Mapa 6.

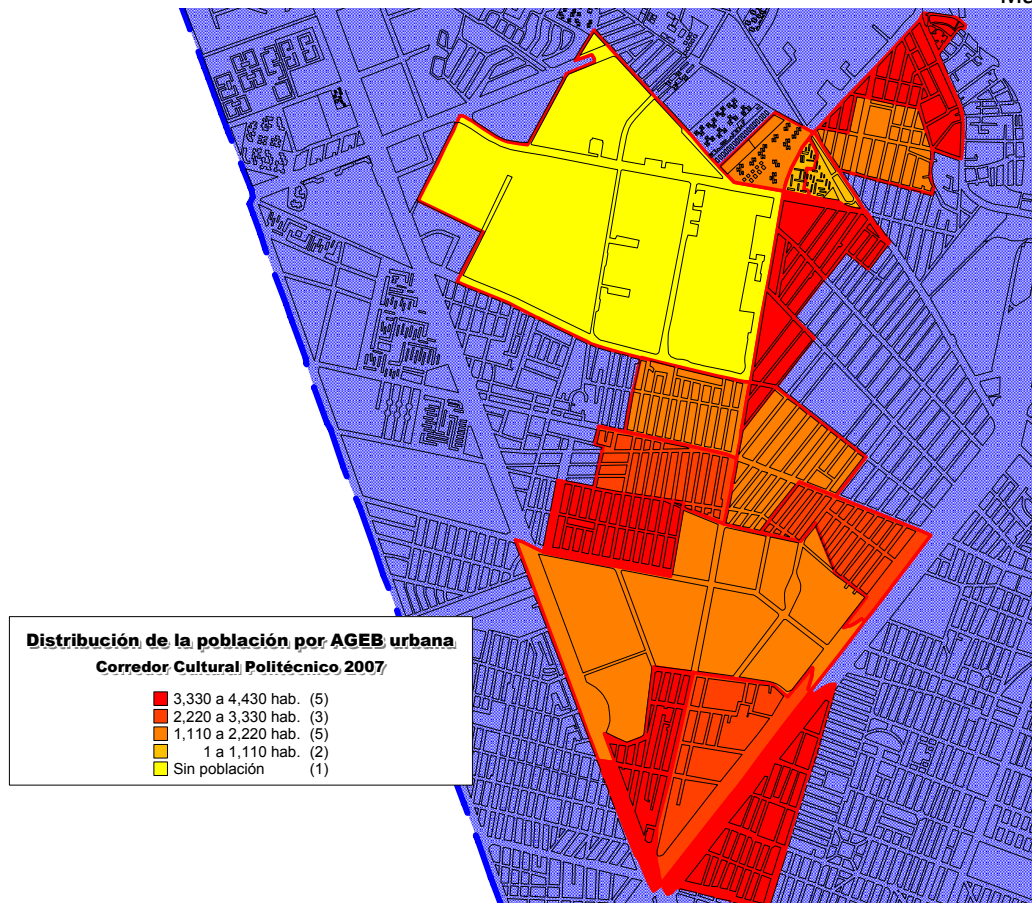


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo General de Población y Vivienda, INEGI, México, 2000

III.III Morfología Urbana

Atendiendo a la morfología urbana, esta refleja lo dicho anteriormente respecto a la ubicación de población de altos ingresos. Sin embargo, la forma que adquiera la ciudad también nos muestra la distribución interna de esa misma población, pues se manifiesta en el tipo de edificación que encontramos y en las actividades que estas generan.

Mapa 7.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo General de Población y Vivienda, INEGI, México, 2000

Ahora, territorialmente, la forma que estos datos adquieren es que la de cinco tipologías urbanas básicas:

Colonia popular.- Se localizan en los extremos del corredor, tanto al norte en la zona de la avenida acueducto y que corresponden a la colonia San Pedro Zacatenco; como al sur, pasando el cruce con Poniente 112 y que corresponde a las colonias Tlacamaca y Capultitlán. Se observan construcciones de niveles variados pero que por lo general no sobrepasan los tres pisos. Las viviendas son multifamiliares, albergando cada predio varias viviendas sin ser condominios, los cuales de hecho no existen. Las construcciones tienen más de 20 años de antigüedad y en muchos casos presentan deterioros evidentes.

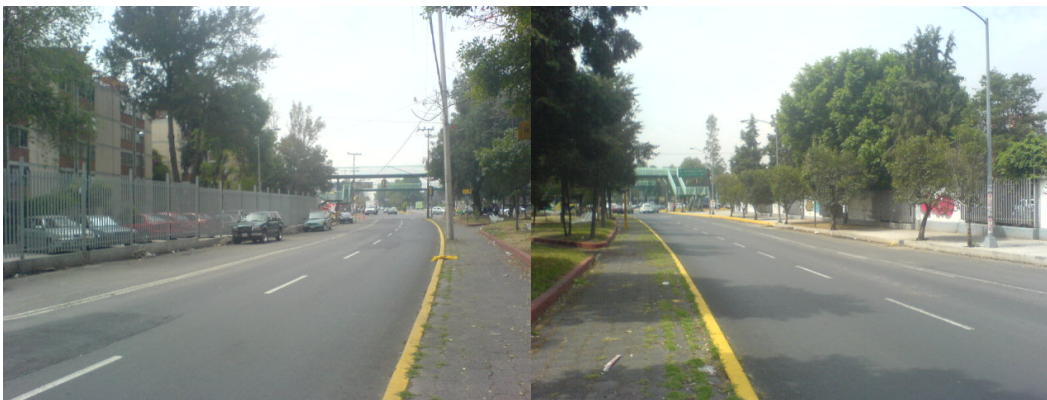


Vista de la zona sur del Corredor "Politécnico"



Vista de la zona norte del Corredor "Politécnico"

Unidad Habitacional.-Se localiza en un núcleo entre la calzada Ticomán y la avenida Juan de Dios Bátiz. Aquí hallamos tres unidades habitacionales, las cuales poseen cinco niveles de altura. La actividad sobre el espacio público es restringida, se limita al tránsito de los habitantes de las unidades y respecto a vehículos, el tránsito que se moviliza en ambos sentidos es relativamente bajo en comparación a otros tramos. No encontramos unidades económicas sobre los paramentos y estos últimos se hallan limitados por bardas perimetrales de las unidades. En esta zona encontramos la mayor densidad poblacional de todo el corredor.



Bardas perimetrales de las Unidades Habitacionales

Colonia Residencial.- Gran parte de la avenida Instituto Politécnico Nacional presenta una tipología de colonia residencial, rasgo que se acentúa más en el norte, a partir de la avenida Buenavista. En este tramo, en el paramento oriental se observan construcciones que pueden llegar a los 8 niveles, mayoritariamente de vivienda pero que presenta una cierta mezcla de usos en el nivel de planta baja.

Las construcciones en el tramo comprendido entre las avenidas Lindavista y Sierravista presentan las mayores alturas para edificaciones de viviendas, las cuales son condominios plurifamiliares. Hacia el norte, pasando la calzada Ticomán, las alturas vuelven a ser bajas, presentándose un promedio de dos niveles, lo mismo que en el tramo comprendido entre Lindavista y Buenavista. En ambos sitios encontramos casas unifamiliares que ocupan un predio cada una.



Zonas residenciales de Zacatenco y Lindavista

Equipamiento urbano.- La presencia de grandes extensiones de terreno con un uso de equipamiento urbano deja una clara huella en el contexto urbano del corredor.

Para empezar tenemos a la Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” del Instituto Politécnico Nacional. También tenemos los anexos a esta institución educativa, de los cuales se puede mencionar por relevante al Centro de Investigaciones Avanzadas (Cinvestav).

Además de estas instituciones educativas, tenemos equipamientos de salud, en una concentración tal que a la zona donde se localizan se le conoce como la Zona de Hospitales Magdalena de las Salinas. Cabe mencionar que en la ciudad de México sólo existen tres zonas de hospitales como tales: Roma-Centro Médico, Periférico y Magdalena de las Salinas.

Así pues, en esta zona encontramos los siguientes centros de salud:

- ❖ Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas (IMSS, Segundo Nivel)
- ❖ Hospital de Obstetricia (IMSS, Segundo Nivel)
- ❖ Hospital Juárez (SSA, Tercer Nivel)
- ❖ Hospital 1ro de Octubre (ISSSTE, Tercer Nivel)

El tipo constructivo de estos equipamientos los distingue de entre las demás zonas, pues generalmente son edificaciones muy grandes y complejas, rodeadas de jardines ó espacios abiertos y separadas del espacio público por rejas perimetrales.



Equipamientos: Hospital Juárez e Instituto Politécnico Nacional.

Zona comercial.-Esta tipología aplica a una amplia zona que queda comprendida entre la calle Colector 13 y la avenida Wilfrido Massieu. Las alturas son muy variables, no hay un patrón que sea aplicable con significativa correspondencia al entorno urbano observable, pues igual encontramos edificaciones de ocho niveles que construcciones de uno ó dos niveles y que en ambos casos albergan unidades económicas grandes.



Zona comercial, en las inmediaciones del cruce con Av. Montevideo



Zona comercial, entre Colector 13 y Wilfrido Massieau

III.IV Morfología de la avenida

Además de estas tipologías que hallamos en los paramentos de la avenida, esta cuenta con un camellón central, mismo que presenta dos formas distintas en función de su ancho:

- **De Cien Metros a Wilfrido Massieau.**- Tiene un ancho de 4 metros y se subdivide en dos ubicaciones distintas:
 - **De Cien Metros a Poniente 112.**- Recubierto de concreto, sin vegetación, no se halla precisamente al centro sino desfasado hacia el poniente. Es utilizado como plataforma de trabajo de varios talleres mecánicos y su guarnición marca un sitio de estacionamiento.
 - **De Poniente 112 a Wilfrido Massieau.**- Presenta vegetación arbórea que comienza siendo un tanto irregular en su plantación y culmina en una serie de palmas alineadas entre Colector 13 y Wilfrido Massieau. No obstante el suelo está pobremente recubierto por vegetación, ya que el pasto colocado se ha secado. Comienza a situarse al centro de la avenida.

Ambas ubicaciones carecen de pasos peatonales adecuados para quienes los utilizan.

- **De Wilfrido Massieau a Acueducto.**- Posee un ancho de sección mucho mayor, siendo de hasta 18 metros y no menos de 13. Tiene una vegetación arbórea abundante y se distinguen dos tipos de condiciones para los peatones:
 - **De Wilfrido Massieau a Juan de Dios Báltiz.**- El camellón no presenta paso peatonal interior, ni pasos peatonales laterales. Es

básicamente un área verde lineal. Sin embargo, el suelo presenta crecimiento irregular de pasto silvestre, con zonas donde es abundante y zonas donde la tierra queda expuesta. La disposición del arbolado presenta dos fases: La primera caracterizada por los ejemplares más grandes y viejos, corresponde a la etapa de construcción inicial de la avenida a mediados del siglo XX. Esta etapa presenta una clara disposición lineal a cada lado del camellón, formando una especie de túnel corredor por el centro. La segunda etapa que incluye a los ejemplares más jóvenes, presenta una disposición irregular en la plantación y corresponde al período de reforestaciones a finales del siglo XX, las cuales se hicieron sin planificar la mejor disposición para el aprovechamiento del espacio.

- **De Juan de Dios Bátiz a Acueducto.**- Este tramo presenta construcción de jardineras y un paso central de gravilla, además de pasos laterales de concreto, así como un diseño muy elemental de camino peatonal. El arbolado se localiza dentro de las zonas verdes del diseño y se va haciendo más escaso hacia el norte. Al llegar al último trayecto encontramos una construcción que alberga una llave de paso de PEMEX, ya que desde Acueducto y hasta Juan de Dios Bátiz, descienden ductos de alta presión de dicha paraestatal. En este punto, el arbolado es casi nulo, existe contaminación de suelo y el pasto está seco (aún en tiempo de lluvias, no se aprecia bien el color verde). Existen además diferenciales de altura entre el cruce con Juan de Dios Bátiz y Acueducto. Si bien el resto de la avenida es más o menos plana, en este tramo presenta ondulaciones debidas al terreno, mismas que son evidentes en los cruces con calzada Ticomán y avenida Acueducto.

Nuevamente, no existen pasos peatonales adecuados, ni aún en las esquinas. El mayor intento por dignificar el paso peatonal a través de la avenida es un puente peatonal reciente que cruza la vuelta izquierda existente en el cruce con Juan de Dios Bátiz.

III.V Actividades económicas

La distribución de los usos comerciales a lo largo del corredor de la avenida IPN refleja la disposición de los nodos de actividad. En lo general, la concentración de actividad comercial presenta una distribución de tipo normal, donde la cresta queda representada por el cruce de la avenida Instituto Politécnico Nacional y el eje 5 norte, avenida Montevideo.

La concentración de actividad económica puede ser medida desde distintos parámetros, entre los cuales destacan por superficie ocupada, por unidades económicas y por derrama económica.

La concentración de actividad económica por superficie ocupada, queda definida por el cociente entre la superficie total ocupada por giros comerciales y el área total de desplante de los predios alineados a la avenida.

El área total de desplante de los predios es de 1, 246, 975.23 metros cuadrados, lo que equivale a 1.2 kilómetros cuadrados, de los cuales un 65.29 % corresponde a los equipamientos de la zona de hospitales, el campus del Instituto Politécnico Nacional y el CINVESTAV. Esto refleja la importancia que tienen estos usos sobre el espacio urbano del corredor. En cuanto al área ocupada por la actividad comercial, ésta ocupa un 5.99 % del total del área del corredor, considerando que se trata de comercio puro sin vivienda. Esta ocupación la encontramos en las inmediaciones del cruce con la avenida Montevideo.

Tabla 2.
Distribución de usos del área total del Corredor Politécnico

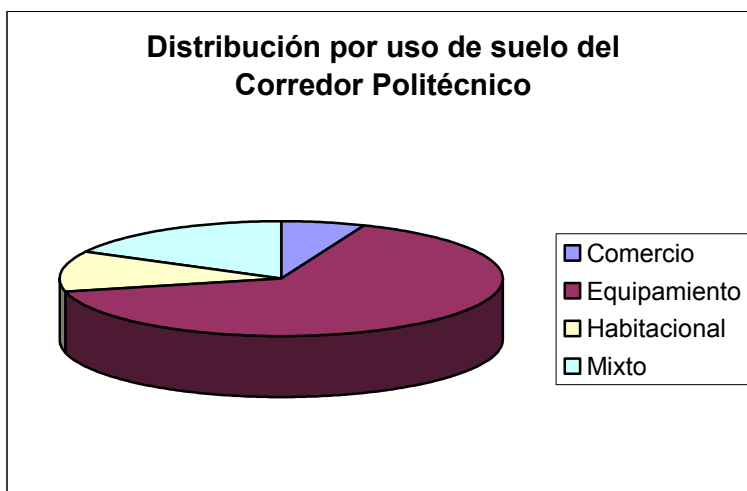
USO	AREA (m2)	Importancia Relativa
Comercio	74,637.15	5.99%
Equipamiento	814,194.01	65.29%
Habitacional	143,085.04	11.47%
Mixto	215,059.03	17.25%
Total	1,246,975.23	100.00%

Sin considerar Equipamientos		
Comercio	74,637.15	17.25%
Habitacional	143,085.04	33.06%
Mixto	215,059.03	49.69%
Total	432,781.22	100.00%

Fuente: Elaboración propia en base a levantamiento de campo y datos catastrales.

En cambio, el uso mixto, es decir, el que incorpora en el mismo predio tanto la función comercial como la habitacional, ocupa un 17.25 % del área total. Dicha ocupación se verifica en las zonas de colonia popular al sur y en la colonia Lindavista, al norte.

Gráfico 5.



Fuente: Elaboración propia en base a levantamiento de campo y datos catastrales

La función habitacional pura, es decir, la que no comparte su predio con actividad económica, ocupa un 11.47 % del total del área. Esta ocupación territorial la encontramos en las unidades habitacionales y en muy poca cantidad en la zona residencial de Zacatenco.

Ahora, si se excluye el área que ocupan los equipamientos, encontramos que la función mixta ocupa casi la mitad del área de desplante, seguida de la función habitacional. Por último, si sumamos tanto la función mixta como la función comercial pura, obtenemos que entre las dos ocupan un 66.94 % del total del área de desplante sin considerar el área que ocupan los equipamientos y que es el área efectiva que se puede destinar a desarrollo inmobiliario en el corredor.

De esto, concluimos que la función económica en el corredor ocupa una parte importante del área del mismo y por lo tanto presenta actividad económica importante.

Por otra parte, la concentración de actividad económica por unidades económicas puede a su vez ser analizada desde dos parámetros diferentes:

- **Por número de unidades económicas.**- Simplemente muestra la cantidad de establecimientos en un área determinada. Bajo este criterio, el corredor presenta una uniformidad relativa, donde existen variaciones poco significativas debidas sobre todo a la presencia de nodos y vacíos de equipamientos y desarrollos habitacionales. De entre estas variaciones, es notoria la falta de actividad económica entre calzada de Ticomán y la av. Juan de Dios Bátiz, lo cual se explica por la presencia de las unidades habitacionales Zacatenco y Juan de Dios Bátiz, sobre el paramento de la avenida IPN, lo cual no permiten la instalación de locales comerciales.
- **Por tamaño de las unidades económicas.**- Bajo este criterio se mide el tamaño físico de una unidad económica. Los resultados corresponden de manera más directa a la percepción de un observador común, esto es, que en cuanto al tamaño de la unidad económica existe una distribución que refleja la experiencia de quienes recorren la avenida. Lo que se observa, partiendo desde el extremo norte, es un aumento gradual en el tamaño de las unidades económicas, las cuales alcanzan su máximo tamaño en el cruce con el eje 5 norte, donde encontramos la Plaza Lindavista, tiendas de autoservicio, sucursales de bancos de gran tamaño, y cadenas de restaurantes conocidos así como tiendas departamentales y centros de servicio de mayor capacidad. El tamaño se va reduciendo gradualmente hasta la colonia Capultitlán, pero ya no regresa a los tamaños mínimos del extremo norte.

La concentración de actividad económica por derrama económica es mucho más difícil de medir, pues se refiere a la cantidad de capital que mueven las unidades económicas asentadas sobre la avenida. Para ello habría que revisar los registros de caja de los establecimientos, lo cual resulta muy difícil y en algunos casos, como de los bancos, resulta prácticamente imposible. Sin embargo, es posible

estimar este parámetro basándonos en el número de empleados que pueden mantener.

Otros aspectos que reflejan este parámetro son el tipo de producto que ofrecen porque refleja la rentabilidad del negocio y el número de clientes que atienden. Este último se relaciona con la cantidad que personas que hay en el espacio público, bien sea porque el establecimiento aprovecha la revolvencia generada por otro local ó porque él mismo es un local atractor de actividad.

Así pues, la estructura de los usos comerciales puede describirse en forma de bloques con cierta homogeneidad en sus valores de actividad económica:

- **Extremos.**- Las unidades económicas se intercalan, pero presentan dos patrones muy definidos y distintos en el norte y en el sur, Mientras que en el norte los giros económicos corresponden básicamente a las necesidades del barrio y son de carácter cotidiano de subsistencia, pequeñas y de carácter familiar, en el sur las unidades económicas son más grandes, generalmente pertenecen a personas con recursos ó a empresas y su giros responden a la presencia de la Central de Autobuses del Norte.

Mientras que en el norte las unidades económicas y las de vivienda comparten el mismo predio, en el sur las unidades económicas poseen su propio predio y están separadas de las viviendas.

- **Zona de apoyo escolar.**- Se localiza en el paramento de la colonia Lindavista. El nivel de actividad es medio, presentando nodos en puntos específicos, no necesariamente cruces vehiculares, sino en puntos que dependen de la actividad en el paramento de enfrente, sobre el campus del Instituto Politécnico Nacional.

Debido a la fuerte presencia de este equipamiento, los giros medios y pequeños que encontramos en esta zona atienden las necesidades de los estudiantes. En cambio, hallamos giros de tamaño grande sobre todo del sector automotriz, que sin embargo ligan más su actividad a los residentes quienes son personas de altos ingresos. Así pues, los cibercafés, establecimientos de comida rápida, establecimientos de servicios informáticos y las características papelerías con fotocopias son los más abundantes. Es decir, las unidades económicas menores atienden a la población flotante mientras que los giros más grandes están enfocados hacia los residentes del área. Estos giros automotrices se hallan concentrados en los alrededores de la avenida Lindavista.

- **Zona comercial.**- En las inmediaciones del cruce de la Av. IPN y Montevideo, entre Wilfrido Massieau y Colector 13. El nivel de actividad se incrementa según nos acercamos a ese cruce, pero se alarga más en los extremos, en especial hacia el sur, donde la actividad económica intensa ha desplazado a la vivienda. En esta zona hallamos unidades económicas

pequeñas y medianas, pero mayoritariamente hallamos unidades económicas grandes y muy grandes. Tales unidades económicas ocupan predios de grandes dimensiones y la vivienda se ve reducida a algunas plantas altas de los inmuebles con unidades económicas pequeñas. Este resultado es de esperarse, ya que el alto grado de revolencia que presenta este cruce es en efecto de mucho beneficio para la actividad comercial. Este hecho es detectado y aprovechado de manera totalmente intuitiva por el comercio informal, el cual también aprovecha la afluencia de personas para establecerse. La mayor concentración de informales se localiza entre las calles de Manizales y Matanzas, aprovechando que el ancho de la banqueta les permite establecerse.

- **Zona de hospitales.**- Presenta un vacío para la actividad económica formal, pues existe una fuerte escasez de suelo para locales comerciales. Es por ello que la mayoría de la actividad económica toma la forma de intercambios en puestos informales y semifijos sobre la vía pública.

III.VI Usos del espacio público

El trazo actual de la avenida, sus paramentos y los espacios que genera son aprovechados de distintas maneras según el tipo de asentamiento de que se trate y el nivel de actividad que presenta.

En primer lugar, el espacio público sobre la avenida Instituto Politécnico Nacional queda constituido por el arroyo vehicular, las banquetas frente a los paramentos y el camellón central.

Estos elementos son utilizados en función del tipo de estructura urbana que presentan los paramentos. Es por ello que se puede describir la actividad del espacio público siguiendo la misma clasificación utilizada para describir la morfología urbana del corredor.

Colonia popular.- Como se ha visto, en esta zona la función habitacional y la función económica se encuentran mezcladas. Esto repercute sobre el uso del espacio público. En el norte, la presencia de unidades económicas no representa riesgo significativo para el espacio público. En cambio, en el sur, las unidades económicas que se presentan tienden a deteriorar su entorno. Estas actividades que se refieren básicamente a los talleres mecánicos con especialidad en autobuses foráneos de pasajeros, dependen de la actividad generada por la Central de Autobuses y dada la configuración vial inicial de la avenida Instituto Politécnico Nacional, la misma avenida les ha proveído de un espacio cercano a la Terminal para poder desarrollar sus actividades.

Las banquetas se encuentran deterioradas debido a la presencia de árboles cuyas raíces levantan el concreto, así como a hundimientos diferenciales que son más notorios en el norte que en el sur. Además, aunque el ancho promedio es de 3

metros, existen numerosos elementos tales como postes mal colocados, cabinas de teléfono y automóviles estacionados sobre la banquetta, que obstaculizan el libre tránsito peatonal.

El espacio en que termina la avenida en sentido sur es un espacio residual sin ningún uso productivo, encerrado entre dos puentes vehiculares y con nula sensación de seguridad. Este espacio actualmente sirve como refugio de vagos, indigentes y drogadictos, mismos que lo utilizan indistintamente como vivienda, baño ó patio de recreo.

Unidad habitacional.- Contiene escasa actividad sobre los paramentos, la actividad se desarrolla en torno a las entradas de las unidades habitacionales y en los cruces que delimitan esta zona. En el cruce con la calzada Ticoman encontramos inclusive puestos semijifos que dependen de las personas que en ese punto cambian de ruta de transporte. En el cruce con la av. Juan de Dios Bátiz esto no es posible debido a los altos volúmenes de tránsito vehicular y la presencia de la vuelta izquierda construida para mejorar la circulación.

Colonia Residencial.- La actividad que se desarrolla en este entorno está estrechamente vinculada a la presencia del Instituto Politécnico Nacional. Los predios han cedido las plantas bajas para el establecimiento de locales comerciales. Esto, sumado al tipo muy específico de la población flotante, ha evitado una proliferación de comercio informal sobre la vía pública. Es decir, el espacio público no ha sido invadido debido a que no existe mercado para ellos.

La actividad obedece dos ritmos. El primero de ellos corresponde a las actividades académicas. Los estudiantes entran y salen del campus y mantienen a los giros comerciales establecidos sobre el paramento este de la avenida. Sin embargo, y a pesar de contar con un camellón de grandes dimensiones, este espacio permanece prácticamente abandonado por la población flotante dependiente del IPN. Se esperaría que este camellón funcionara como espacio de descanso de los asistentes al campus, pero la falta de mantenimiento ha hecho que el suelo se convierta en un campo de tierra. Son pocos los que le dan ese uso. Además, no existen pasos peatonales adecuados, de modo que el espacio sugiere no ser peatonal.

La segunda dinámica ó ritmo de actividad corresponde a la de los habitantes, los residentes de la colonia Lindavista quienes básicamente utilizan la avenida como una vía distribuidora vial y como un acceso principal a sus viviendas. Son pocos los habitantes que recorren las banquetas de la avenida, generalmente son los adolescentes después de salir de clases. Aún así, por las mañanas se pueden apreciar vecinos utilizando el camellón como pista para correr, reflejando una percepción distinta y una actitud diferente hacia el camellón por parte de la población residente.

Equipamiento urbano.- El tránsito de peatones es constante, ya que estos centros funcionan atrayendo población flotante, la cual en la mayor parte de los casos no llega en automóvil particular.

Esta población flotante no necesariamente pertenece al mismo nivel socioeconómico que los residentes de las colonias aledañas, por lo que no necesariamente reflejan el estilo de vida del interior de las colonias, razón por la cual la actividad es diferente en el interior que sobre la avenida.

Dado que en estas zonas no existen predios disponibles para el establecimiento de unidades económicas formales, la mayor parte de la actividad económica busca los espacios donde poder establecerse. En el caso del IPN la actividad económica se situó en el paramento oriente, pero en la zona de los hospitales la mayor parte de la actividad económica tiene lugar en la vía pública, en forma de puestos informales, bien sean ambulantes ó semifijos.

El giro de éstos es predominantemente del sector alimenticio, es decir, abundan los puestos de comida. También hay fuertes intereses de las bases de taxis que se colocan enfrente de las entradas de cada uno de los hospitales.

Estas actividades informales que aprovechan el espacio público invaden un carril de circulación. En este tramo la avenida posee cuatro carriles, de los cuales solo tres son efectivamente utilizados para el tránsito de vehículos. El carril de extrema derecha es utilizado como plaza comercial. Esto es así debido a que la misma banqueta en el tramo frente a los hospitales tiene poco más de 2 metros de ancho en el mejor de los casos, lo cual deja poco espacio para el paso peatonal, no digamos la instalación de puestos informales.

El caso de las banquetas es contrario frente al IPN, donde estas tienen un ancho de 4 metros, pero son poco utilizadas, ya que el transporte público deja a los estudiantes justo enfrente de donde están las entradas al campus. El caso es más notorio frente al Cinvestav, donde una única entrada marca el único nodo de actividad sobre el paramento. El otro nodo en aquel tramo se localiza en el cruce con la calzada Ticomán, pero tal punto tiene una actividad casi totalmente desvinculada al Cinvestav. Esto produce que el tramo de banqueta entre la entrada al Cinvestav y la calzada Ticomán sea subutilizado. Así pues, ahí donde las banquetas son angostas, el tránsito peatonal es abundante y por lo tanto las banquetas se vuelven insuficientes. Por el contrario, ahí donde el ancho de las banquetas es adecuado, el tránsito peatonal es bajo y estas permanecen subutilizadas.

La consecuencia en ambos caso es un deterioro paulatino, más notorio en la zona de los hospitales debido a la fuerte contaminación visual que generan los puestos, que frente al IPN, donde se manifiesta como una falta de mantenimiento y una degradación de la vegetación existente.

Además, las actividades diurnas dependen de los horarios de los equipamientos, por lo cual, una vez que estos terminan su actividad, sus alrededores dejan de tener actividad también.

Hay otro tipo de equipamiento sobre la avenida, el que se refiere a la cultura. Existen actualmente varios equipamientos pertenecientes al IMSS que dan servicios de centros deportivos y de convivencia para los trabajadores del mismo Instituto y entre ellos destaca el Centro Cultural “Rafael Solana”, que a diferencia de los demás, está abierto a todo público. Se localiza en el cruce de la avenida Politécnico y el eje 4 Norte.

Zona comercial.- En esta zona encontramos una mezcla muy interesante de niveles socioeconómicos, pues lo mismo vemos a los chavos de la colonia Lindavista buscando curiosidades que a las amas de casa comprando cosas para su hogar, ó a los ejecutivos haciendo transacciones en los bancos así como a los estudiantes comiendo algo mientras “se termina de imprimir el plano”.

Esta es una zona de gran vitalidad que lo que necesita es algo de orden para que sea más fácil realizar las actividades, así como mantenimiento y dignificación de los espacios para los peatones.

Aunque las banquetas tienen un ancho aceptable de 4 metros, estas se hallan invadidas por comerciantes informales, tienen un piso irregular, hay jardineras y otro mobiliario que obstaculiza el libre paso, así como zonas de cruces ineficientes e inseguros para los peatones.

En esta zona se localiza el inmueble perteneciente al proyecto del Centro Cultural de la Zona Norte de la Ciudad de México, pues en el pasado fue una enorme sala de cine que ya marcaba un hito y un nodo de actividad muy importante. Actualmente sus inmediaciones son ocupadas por las actividades satélites de la plaza comercial Lindavista y funciona como una zona de transición entre el carácter estudiantil de la avenida IPN frente al campus y la misma avenida IPN tras el cruce con Montevideo, donde su carácter es más empresarial.

Un espacio público importante viene siendo la calle de Otávalo entre la calle de Payta y la avenida IPN, pues actualmente este tramo se encuentra cerrado a la circulación vehicular. La vialidad se ha resuelto pues los vehículos que circulan por Otávalo hasta Payta toman esta última para salir a Wilfrido Massieau y finalmente a la av. IPN de manera directa, pues la salida que la misma calle de Otávalo proporcionaba terminaba por generar un problema de tránsito al colocar vehículos en posibilidad de quedar atravesados a mitad de sección de la avenida. De modo que, la actual solución viene siendo una mejor alternativa que funcionaba bien incluso antes de que se cerrara el tramo descrito. De este modo se concluye que la citada calle de Otávalo puede permanecer cerrada al tránsito vehicular sin representar mayor deterioro a la vialidad. Por lo tanto, puede ser peatonalizada, lo que genera un nuevo espacio para el transeúnte y plantea la pregunta de qué hacer exactamente con este nuevo espacio público para evitar que se deteriore, sea abandonado y se convierta en un punto de inseguridad para la zona.

III.VII Tránsito

La avenida estudiada tiene dos sentidos, uno norte-sur y el otro sur-norte. Tiene tres trayectos que se diferencian por el número de carriles por sentido.

El primero va de su origen en el Eje Central y hasta la avenida Poniente 112, donde hallamos dos carriles norte-sur y cinco en sentido sur-norte. El volumen de tránsito sobre este trayecto es mucho mayor en sentido sur-norte que en sentido norte-sur, sobre todo debido a dos factores: el primero de ellos, es el ancho de la avenida en el sentido sur-norte que es mucho mayor debido a que es el punto donde se conecta a las vialidades que provienen del centro y el nororiente de la ciudad. Segundo, el sentido norte-sur se encuentra invadido por actividades sobre la vía pública de modo que sólo queda un carril para la circulación, mismo que termina en un espacio muerto que no tiene más sentido desde el punto de vista vial más que como acceso a los predios sobre el paramento.

El segundo tramo tiene cuatro carriles por sentido y va desde Poniente 112 y hasta la calle de Quito. En este segmento encontramos la mayor carga vehicular, sobre todo por el efecto torrente a lo largo de la avenida combinado con el efecto embudo que se presenta en el cruce con la avenida Montevideo, donde además encontramos el cruce más conflictivo de la zona debido a los altos volúmenes de tránsito que circulan en ambas avenidas: avenida Instituto Politécnico Nacional y eje 5 Norte, avenida Montevideo.

La acumulación de volumen vehicular llega a su máximo en este cruce, mismo que presenta niveles de servicio D y E durante 5 horas al día. Durante 4 horas más presenta niveles de servicio C y solo durante las horas nocturnas presenta niveles de servicio A ó B. La mayor parte del tránsito vehicular particular en ambos sentidos da vuelta sobre Montevideo, razón por la cual en ambos casos pasando ese cruce se percibe una mejora en el nivel de servicio de la avenida. La mayor complicación que se presenta es la anulación virtual del carril de extrema derecha por parte de vehículos estacionados, de puestos informales y sitios de taxis, además de paraderos de microbuses lo que acentúa el congestionamiento en las cercanías al cruce con la avenida Montevideo.

El tránsito sobre Montevideo proviene de la zona de La Villa y de Insurgentes Norte, mientras que el tránsito sobre Politécnico es un acumulativo de ambos sentidos en un efecto torrente. El cruce se halla justo a la mitad del trazo de la avenida. El tránsito que se va uniendo a la vialidad es cada vez mayor, llegando a su punto máximo en la avenida Montevideo, a donde se incorpora una parte significativa de ese volumen. El mismo cruce de Instituto Politécnico Nacional y Montevideo presenta graves problemas de tránsito.

En primer lugar está el hecho de que los volúmenes altos son constantes, por lo que la diferencia entre las horas pico y las horas valle es muy pequeña. Hay fluctuaciones que se manifiestan en lo largo de la cola de vehículos esperando pasar el cruce, pero son menores y su periodo de cambio es muy largo. Durante

la mañana, el sentido más cargado es el sentido norte-sur, mientras que al atardecer sucede el caso contrario. A medio día, ambos sentidos están saturados.

Además tenemos la presencia de actividad económica que requiere estacionamiento y con esta necesidad, a pesar del Programa de Recuperación de Vialidades vigente para esta avenida, no se ha logrado que la gente ya no se estacione en el carril de la extrema derecha, por lo que ese carril, el cuarto, permanece inhabilitado como carril de circulación, lo que deja a la avenida con solo tres carriles efectivos para circulación.

A eso hay que agregarle la presencia de varias rutas de transporte público que confluyen en este cruce, lo que reduce aún más la capacidad de la vialidad. En suma, si antes de este cruce ocurre un efecto torrente, lo que sucede en el mismo cruce es un efecto embudo.

Desde la calle de Quito y hasta su final en Av. Acueducto, la avenida IPN tiene tres carriles por sentido. En esta sección, el tránsito es básicamente particular, aunque existe una gran proporción de autobuses foráneos que se dirigen a los talleres de mantenimiento. Además, como la avenida funciona a manera de distribuidor regional, presenta actividad pendular que involucra a sus dos sentidos. El volumen permanece constante y solo hacia el final, el cruce con la avenida Acueducto se presenta una disminución considerable del volumen vehicular.

La longitud de la avenida causa que ésta pase por zonas distintas y que comunique a la delegación en sentido vertical justamente por la mitad. Asimismo, su ancho de sección que permite soportar un alto volumen de tránsito vehicular pues cada carril en la vía cuenta con un ancho promedio de 3.4 metros, atrae a la mayoría de los automovilistas para que la utilicen como vía de entrada ó salida de la zona norponiente de la delegación.

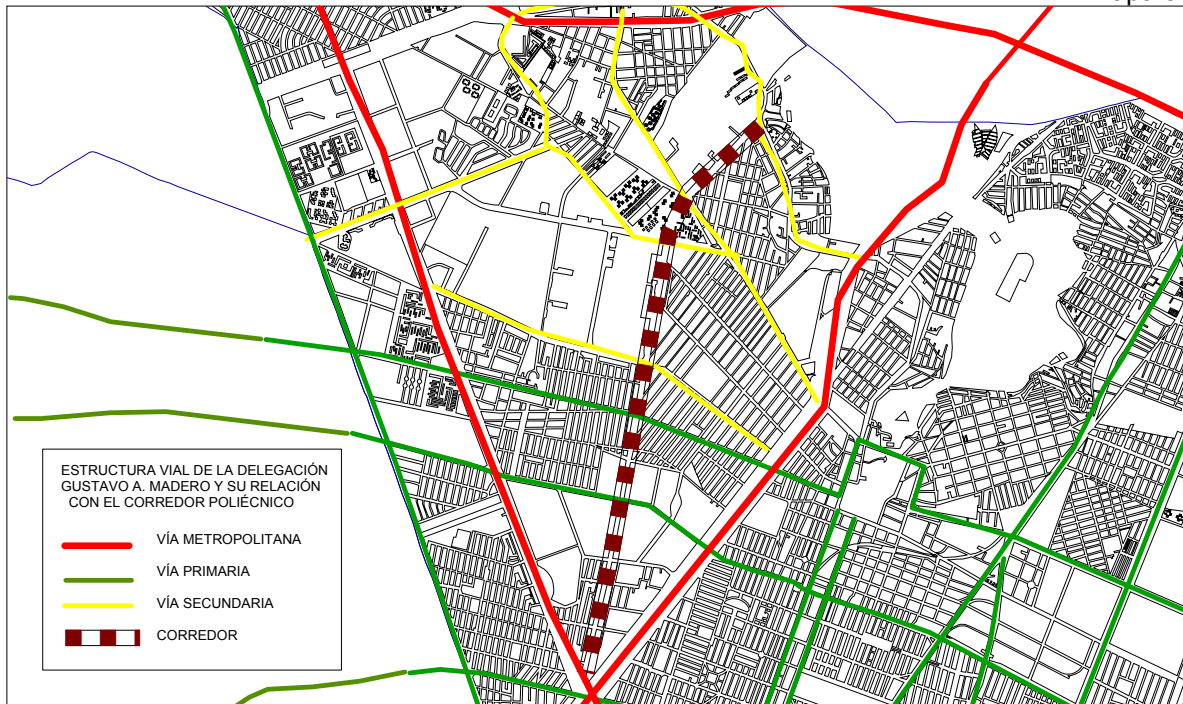
Estas características, su longitud, su ancho de sección por carril y total, así como su capacidad, pero sobre todo, los puntos que comunica, hacen que la avenida Instituto Politécnico Nacional posea una importancia notable dentro de la red vial de la delegación en su zona media.

Dado que comunica dos regiones dentro de la misma delegación, su importancia es a nivel regional, lo que la convierte en una vía secundaria. No obstante, su capacidad y su orientación la convierten en un importante par vial de las avenidas Insurgentes Norte y Cien Metros, pues entre las tres se forma un patrón radial que parte desde la zona de La Raza y se extiende hacia el norte de la delegación.

La avenida Instituto Politécnico Nacional, a diferencia de las avenidas a las que ayuda a desahogar, no continúa más allá de la zona de la sierra de Guadalupe. La avenida Cien Metros se convierte en la salida a Querétaro y la avenida Insurgentes en la autopista a Pachuca. Esto agrega una carga de tránsito mucho mayor a estas dos últimas vías, pero tal no sucede con la avenida Politécnico, la cual termina en la avenida Acueducto, en las faldas del cerro Zacatenco. Eso la

libera de un uso, la avenida no es utilizada como par vial por aquellos que van rumbo a los municipios conurbados, sino que es utilizada por los conductores que permanecen dentro de la misma delegación. En esto reside su importancia de carácter regional. La avenida Instituto Politécnico se convierte entonces en el eje distribuidor principal de la zona comprendida entre el eje 3 norte y Zacatenco, lo cual incluye a las colonias Lindavista, Planetario Lindavista, Valle del Tepeyac y Capultitlán.

Mapa 8.



Fuente: Elaboración propia

El sistema de transporte sobre el corredor se compone de rutas de microbuses y autobuses RTP, así como de taxis convencionales y de sitio. Existen dos rutas de microbuses, una que recorre desde la Avenida Acueducto y sigue hasta la altura de Poniente 116 donde se desvía para dirigirse hacia el metro Hidalgo. La segunda, se incorpora a la avenida IPN en su cruce con Montevideo proveniente de la estación de metro Deportivo 18 de Marzo y continúa hasta el cruce con Juan de Dios Bátis, donde toma la vuelta izquierda y continúa sobre esta última para dirigirse a la Unidad Habitacional Acueducto de Guadalupe. Este medio de transporte es el que repercute de manera más notoria sobre la vialidad y el tránsito de la avenida pues sus constantes paradas y su anarquía en la conducción, que se manifiesta en lo errático de los tiempos de espera entre una unidad y la otra y en el hecho de que suben y bajan pasaje hasta en tercera fila, deterioran los niveles de servicio.

En cuanto a los autobuses RTP, estos siguen el mismo patrón, partiendo desde la estación de metro Potrero. Una ruta sigue hasta los llamados Arcos y la otra se dirige hacia la colonia El Tepetatal.

Finalmente, los taxis cuentan con tres sitios ubicados a lo largo del corredor. Uno en el cruce con la calzada Ticomán, otro frente a Plaza Lindavista y el último frente al hospital “Juárez”. No obstante, su permanencia sobre uno de los carriles de circulación perjudica la vialidad justamente en algunos de los puntos más conflictivos del recorrido.

También hay que señalar la presencia cercana de la Central de Autobuses del Norte que, aunque no está sobre la avenida, la actividad que genera repercute sobre el corredor estudiado, pues contribuye con gran parte del tránsito pesado que circula sobre la avenida, tratándose sobre todo de autobuses de pasajeros foráneos que no están en servicio y que se dirigen a los talleres de mantenimiento oficiales sobre la avenida Miguel Bernard.

III.VIII Imagen urbana

El análisis de los elementos que dan legibilidad y estructura vivencial a la zona¹¹ nos van a ayudar para plantear el diseño físico del espacio público. Entendiendo estos elementos es posible profundizar aún más en el funcionamiento urbano del corredor.

El corredor que forma la avenida Instituto Politécnico Nacional presenta tres ambientes bien diferenciados: la zona residencial, la zona comercial y la zona popular. En cada una de ellas encontramos los elementos que definen la imagen de la ciudad como son sendas, bordes, distritos, nodos e hitos.

- **Zona Residencial.**- Al norte desde Av. Acueducto hasta Av. Juan de Dios Bátiz. Encontramos la formación de tres distritos, el primero de ellos queda delimitado por la avenida Acueducto, que a su vez se constituye como uno de los principales bordes del corredor, pues marca claramente su final. En este primer distrito la circulación es básicamente transversal, es decir, que cruza la avenida IPN, sin detenerse mucho.

El único nodo lo forma la base de microbuses que opera en los llamados Arcos, que son la estructura colonial del Acueducto de Guadalupe y que forman a su vez un hito para todo el corredor. Este hito se convierte en el remate de la avenida IPN en sentido sur-norte.

El primer retorno de la avenida IPN forma el borde entre el primer y segundo distritos de esta zona. Dentro del segundo distrito tenemos que la misma Av. IPN funciona como un borde entre las actividades de la colonia Residencial Zacatenco y el Centro de Investigaciones Avanzadas (CINVESTAV). Los nodos se presentan en las entradas al CINVESTAV y en la esquina de la av. IPN con la Av. San José de Puerto Rico. Otro nodo más se presenta en el cruce con la calzada Ticomán, siendo este un nodo

¹¹ Lynch, Kevin *The Image of the City*, MIT, 1960

de mayor importancia para todo el corredor debido a la cantidad de personas que en este punto hacen transbordo. Es la calzada Ticomán un borde más que divide el segundo distrito del tercero. En este último encontramos la zona de las unidades habitacionales y donde la circulación peatonal es escasa. Las sendas más importantes son las que se desplazan de las entradas a las esquinas con la calzada Ticomán y la av. Juan de Dios Bátiz, siendo mayores las que se dirigen a Ticomán.

- **Zona Comercial.**- Un recorrido de norte a sur nos presenta una sucesión de eventos urbanos cada vez de mayor escala. Aquí la avenida IPN forma el principal borde desde el punto de vista espacial, aunque no lo es tanto en el sentido funcional. Si bien es cierto que la forma del camellón dificulta el cruce peatonal, esto no impide que una gran cantidad de personas atraviesen la avenida y mantengan integrados ambos paramentos como parte de un mismo distrito comercial.

Si bien se pueden diferenciar subzonas que se identifican por el tamaño de las unidades económicas, estas diferencias sólo repercuten en la imagen urbana debido a la orientación que tales giros tienen y por lo tanto al carácter que le dan a su entorno. Los giros más pequeños se enfocan en la atención a los estudiantes del IPN, mientras que los giros más grandes atraen personas desde sitios más alejados que las colonias circundantes.

La avenida Wilfrido Massieu y su continuación, la avenida Buenavista marcan el final de la zona comercial dedicada a los estudiantes y la divide de la zona comercial de Plaza Lindavista. Mientras que frente al campus del IPN la mayoría de los recorridos son transversales, sin delimitar una senda marcada, en la zona comercial frente a Plaza Lindavista la mayoría de los recorridos son verticales y los cruces transversales se limitan a los necesarios.

El mayor cruce transversal se presenta en el cruce de la av. IPN con el eje 5 norte, av. Montevideo, donde también encontramos el mayor nodo de todo el corredor. La avenida Montevideo sí funciona como un borde, porque la imagen que presenta la avenida IPN de un lado de Montevideo es aún muy estudiantil, pero una vez cruzando hacia el sur, las actividades se desconectan por completo de la vida del estudiante.

Este otro distrito comercial está más enfocado a los niveles conocidos como ejecutivos. Los giros comerciales apoyan el desarrollo de actividades de oficina y comienzan a hacerse notorias las presencias de la zona de hospitales. Un segundo nodo se presenta en el cruce con Colector 13, donde se halla la estación del Metro Lindavista.

Las sendas se presentan comunicando el Metro con la avenida Montevideo. Relativamente pocas personas realizan ese trayecto completo, la mayoría aborda un transporte en algún punto intermedio. A su vez, Plaza Lindavista

se convierte en un hito, no así con la plazoleta de la estación Lindavista, pues se pierde entre el comercio informal. De ahí, los mayores puntos de referencia se encuentran en el campus del IPN de los cuales el más notorio es la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología.

El inmueble del excine Futurama se reconoce pero como un elemento que está ahí, y hasta ahora sólo se distingue porque posee una altura mayor que las construcciones de las colonias circunvecinas.

- **Zona popular.**- Desde Colector 13 hasta el final en la av. Cien Metros, la avenida IPN toma otra imagen, la de la población de niveles medios a medios bajos. Los servicios hospitalarios contribuyen a esta imagen de necesidad que se suma a la avenida. Nuevamente la avenida IPN no funciona completamente como borde, esa función la realizan en mayor medida las avenidas transversales como el eje 4 norte y la avenida José Urbano Fonseca.

Colector 13 es un borde claro, pues la actividad cambia notablemente con el solo hecho de cruzarla. No sucede esto de manera tan evidente con el eje 4 Norte, donde el contexto de hospitales hace que esa transición se pierda. Por ello, aunque desde el punto de vista vial, el eje 4 Norte sea importante, desde el punto de vista de la imagen urbana, su importancia como borde es escasa. Aún así, debido a la afluencia de tránsito, forma un nodo importante para quienes acceden a los hospitales. Son estos mismos inmuebles quienes sirven de puntos de referencia y pasan por hitos.

No es sino hasta la avenida José Urbano Fonseca que la imagen vuelve a cambiar de manera importante. Regresan las edificaciones privadas y la actividad comercial, pero ahora el contexto es el de una colonia con niveles de ingreso menores que las colonias descritas anteriormente. El espacio público es muchas veces comprometido por el tipo de actividades que se realizan en los locales comerciales, y esto contribuye a inhibir sendas largas sobre las banquetas de la av. IPN.

La mayoría de las sendas recorren distancias cortas y llegan hasta alguna esquina donde la gente puede abordar el transporte público. Los cruces transversales si son abundantes y suelen realizarse de manera poco ordenada, es decir, la gente suele no usar la esquina para cruzar y lo hace a media cuadra. Sin embargo, estos cruces desaparecen con el cruce con Poniente 112, pues más hacia el sur el ancho de la avenida y la disposición del camellón inhiben fuertemente el cruce peatonal.

Es en esta esquina, cruce con Pte. 112, que se presenta un último nodo con comportamiento pendular, pues hallamos una escuela primaria y ésta determina un aumento y descenso cíclicos de la actividad a lo largo del día.

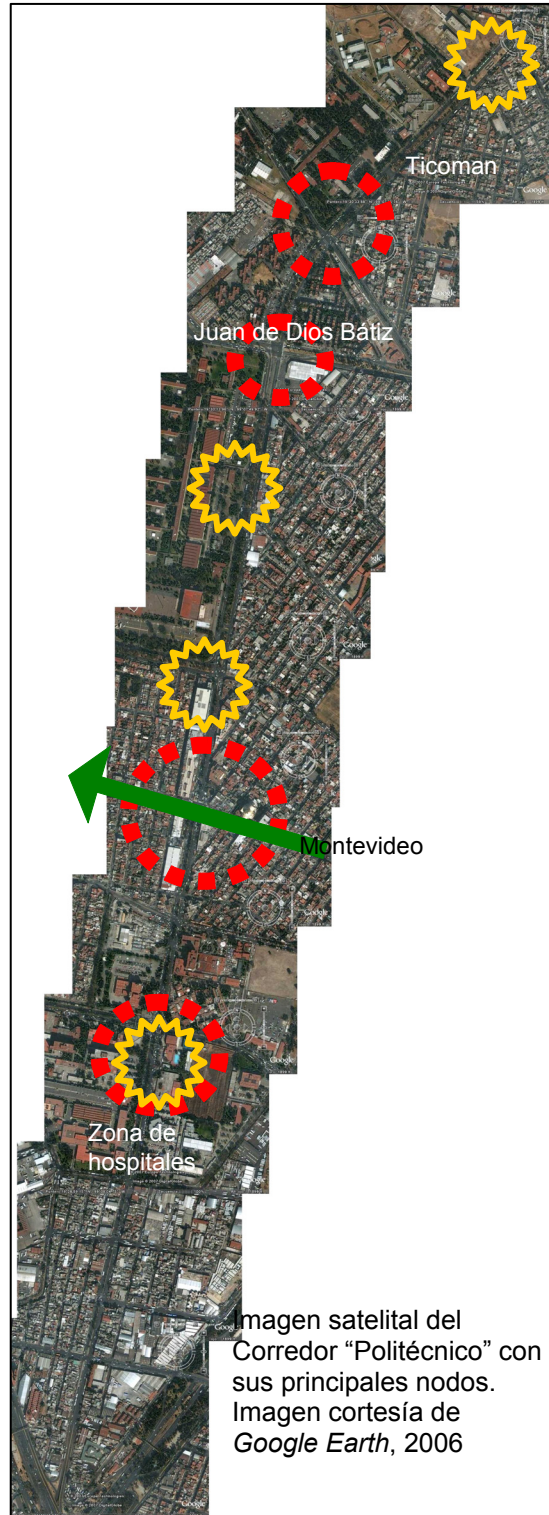
Finalmente, entre Pte. 112 y Cien Metros la actividad peatonal es muy escasa, limitándose prácticamente a la circulación de los habitantes y quienes trabajan en los locales establecidos. No hay comercio informal ni ambulante, lo que refleja la falta de tránsito peatonal.

El remate de la avenida IPN en este punto es en extremo pobre, pues termina en un retorno y una incorporación a la avenida de los Cien Metros que forman un espacio residual completamente abandonado. Visualmente, lo que se observa es el puente distribuidor proveniente de la av. Insurgentes y eje 3 Norte.

En esta zona no hay hitos fácilmente reconocibles, en su lugar la gente utiliza los establecimientos para referenciar y orientarse en el espacio, por lo que es fácil para alguien que viene de paso perderse.

De este análisis, lo que se concluye es que existen pocas sendas de considerable longitud, casi todas son utilitarias y prácticamente ninguna es recreativa. Además, la avenida no divide funcionalmente las zonas que se encuentran en sus paramentos, solamente dificulta la integración de ambas debido a su forma física.

También concluimos que los nodos se relacionan con los bordes. Por último, se concluye que los hitos existentes surgieron a partir de una necesidad de orientación y referencia dentro del espacio de la avenida más que por un mero decreto ó programa de colocación de hitos en vía pública.



La imagen urbana del corredor funciona a su manera y logra atender las necesidades de la población residente y flotante que ya está ahí, pero está desarticulada y no posee la capacidad de atraer nuevos visitantes.

IV.- Plan Urbano de Intervención

IV.I Objetivo general

Ya se ha estudiado la situación en la cual se encuentra la avenida Instituto Politécnico Nacional, de lo cual se deriva la necesidad de intervenir sobre ella para mejorar su desarrollo.

El objetivo del presente Plan Urbano es fomentar la formación de un corredor integrado, con identidad y carácter propios, a partir de acciones que estén dentro del ámbito de actuación de la Dirección General de Servicios Urbanos de la delegación Gustavo A. Madero.

IV.II Necesidades generales

En base al estudio y análisis realizado, se observa una serie de necesidades que tiene la avenida Instituto Politécnico Nacional en función de distintos aspectos:

- Ordenamiento territorial de actividades
- Fomento económico
- Obra pública
- Mantenimiento de servicios públicos

A continuación se explican cada uno de estos puntos:

- Ordenamiento territorial de actividades.- Se refiere a la necesidad que tiene la avenida de que las distintas actividades que se realizan en ella cuenten con un espacio digno y adecuado para su desarrollo. La avenida, como corredor de importancia para la zona norte de la ciudad, tiene una gran presión sobre el aprovechamiento del espacio. La suma paulatina de actividades al espacio, ha generado una situación de desintegración espacial donde se forman núcleos de gran vitalidad junto a espacios sumamente deteriorados. El desarrollo no ha sido parejo y esa es una gran necesidad que presenta la avenida, la necesidad de lograr una homologación en el nivel de desarrollo a todo lo largo del trazo y no sólo en ciertos nodos de gran valor. Esa es la necesidad de integración.
- Fomento económico.- Se tiene la necesidad de fomentar las actividades, tanto productivas como recreativas, porque esto tendrá impacto directo sobre los paramentos y en general sobre las zona vecinas. Si el corredor de la avenida logra ser un centro de atracción de actividades, entonces se genera una mayor revolvencia que inmediatamente eleva el valor de las propiedades ubicadas en sus paramentos, lo cual puede contribuir a elevar el nivel de desarrollo de la zona. Ahora bien, esto también tiene como punto de necesidad, la de integrar a los comerciantes al proyecto, porque muchos de los usos inadecuados que se le ha dado al espacio público se deben a

los giros comerciales cuyas actividades lo deterioran. De este modo, con la intención de fomentar el cambio de giro de esos locales es que se vuelve necesario un fomento a actividades económicas de mayor valor. Esta es la necesidad de generar nuevas actividades.

- **Obra pública.-** En cuanto al espacio, su forma y la manera en que interactúa con las actividades, es necesario realizar obras que adecúen ese mismo espacio para el plan de actividades que se contempla y se desea tener. Si se ha de generar mayor revolvencia, se requiere recuperar espacio para el peatón, un espacio que sea agradable y seguro de modo que el peatón pueda transitar con mayor libertad, lo que le permitirá llegar más lejos, generar nuevas sendas más largas y extender el beneficio económico por todo lo largo del corredor. Asimismo, la necesidad de seguridad requiere que se delimite bien el espacio peatonal del espacio vehicular, el cual sigue siendo de gran importancia debido a la función que desempeña la avenida dentro de la estructura vial de la ciudad. Por lo tanto, la obra requerida necesitará contemplar no solo espacios para el peatón, sino obras que mejoren la vialidad y circulación vehicular, contribuyendo así a aligerar la carga de tránsito y el paso tanto particular como de transporte público. Esta es la necesidad de modificar y renovar el espacio público de la avenida.
- **Mantenimiento de servicios públicos.-** La integración de un corredor trae consigo la necesidad de mantener en buen funcionamiento los servicios de apoyo necesarios para el desarrollo de las actividades. No tendrá sentido intervención alguna si se deja sin mantenimiento el espacio público, pues lentamente se deteriorará y la calidad del lugar bajará, lo que repercute en el deseo de las personas por acudir a ese sitio en particular. Por ello no sólo se debe pensar y planificar para una obra en un momento dado, sino que se ha de planificar también el mantenimiento y operación de ese espacio, así como también una actualización de las necesidades que se presentan conforme va cambiando la sociedad que habita el espacio. Esta es la necesidad de la retroalimentación.

Ya que la intervención principal se dará sobre el espacio público a cargo de la Dirección General de Servicios Urbanos, el principal material espacial con el que se trabajará será el camellón, por lo que su diseño ó rediseño debe estar en función de características críticas actuales tales como su ancho y la ubicación del arbolado viable.

Es necesaria una recuperación de los espacios verdes y su rehabilitación de manera ordenada, pues las reforestaciones recientes han sido anárquicas.

El principal criterio para lograr la circulación de personas y por lo tanto un aumento significativo en los niveles de actividades benéficas es dignificar los espacios peatonales de modo que la gente se sienta segura y motivada a caminar y explorar estos lugares.

IV.III Concepto

De lo anterior se deriva el concepto que pretende la formación de un corredor unificado que vincule los elementos de mayor relevancia de la avenida, fomentando el desarrollo social y económico, que brinde espacios adecuados para el desarrollo de nuevas actividades y las ya existentes y que sea capaz de adaptarse a los tiempos cambiantes, sin por ello perder su identidad y carácter. El concepto que se ha desarrollado tiene que ver con la existencia de numerosos hitos y nodos que pueden ser integrados en una temática tecnológica y cultural.

De este modo se conjunta la idea inicial de generar un corredor cultural con el contexto real de la avenida. Y la realidad es que la presencia de la tecnología es muy fuerte. El aspecto cultural está presente, pero inicialmente se basaba solamente en la construcción de Centro Cultural de la Zona Norte de la Ciudad de México, el cual aún no se ha terminado.

La idea actual pretende integrar ese nuevo equipamiento como punto focal de algo más grande, un corredor que se extienda a lo largo de la avenida Instituto Politécnico Nacional y aproveche lo que tiene en sus paramentos para nutrirse y nutrirlos en una relación casi simbiótica entre espacio público y predio, en vez de ser una relación parásita ó depredadora, como sucede actualmente.

De este modo se desarrollo el concepto basado en una serie de pabellones temáticos, cada uno acondicionado para albergar su tema y producir una sensación distinta, sin perder el sentido de que se está en un mismo corredor. La temática está basada en las siete artes y cuatro agrupaciones tecnológicas, de modo que se formen once pabellones cuya ubicación y disposición a lo largo del corredor corresponda con el contexto urbano.

Los pabellones propuestos son:

- ❖ Escultura
- ❖ Informática
- ❖ Pintura
- ❖ Literatura
- ❖ Ingeniería
- ❖ Arquitectura
- ❖ Administración
- ❖ Artes Escénicas
- ❖ Medicina
- ❖ Música
- ❖ Artes Visuales

Así pues, el concepto queda definido como un espacio de expresión, convivencia e intercambio para las actividades culturales y de desarrollo tecnológico de la delegación, la ciudad y el país.

IV.IV Objetivos particulares y alcances

La propuesta desarrollada cuenta con tres ámbitos de actuación, los cuales pretenden cubrir los tres aspectos necesarios para lograr generar el corredor contemplado en la misma. Cada ámbito de actuación posee sus propios objetivos que lo definen, y a su vez contiene un alcance que delimita hasta donde se pretende llegar en ese aspecto.

El alcance general consiste en utilizar los instrumentos que están a disposición de la Dirección General de Servicios Urbanos de la Delegación Gustavo A. Madero, es decir, será una actuación directa sobre el espacio público en camellones, vialidad, banquetas, alumbrado público y mobiliario urbano.

- **Actividades.-** El alcance consiste en que la acción será indirecta, sólo se pretende fomentar un patrón de ocupación a través de los elementos del espacio público. Los objetivos particulares son:
 - Generar nuevas actividades que agreguen calidad al espacio
 - Fomentar el ordenamiento de las actividades existentes
 - Inhibir actividades que sean deteriorantes del espacio público
 - Constituir un punto atractor de población

- **Obra pública.-** El alcance consiste en la acción directa, en el desarrollo de una propuesta de proyecto ejecutivo, su revisión en caso y su eventual aprobación para ejecución, bien sea por administración ó por contrato, en cuyo caso se publicará una licitación de obra pública. Los objetivos particulares son:
 - Recuperar espacio para el peatón
 - Renovar la imagen de los espacios públicos
 - Mejorar la calidad de la vía pública
 - No deteriorar el tránsito vehicular
 - Integrar los elementos de identidad de la avenida
 - Considerar los distintos tipos de usuarios del espacio e incluirlos
 - Mantener las obras ejecutadas

- **Desarrollo Social.-** El alcance es de acción indirecta y de cooperación con el área de Desarrollo Social de la Delegación para coordinar eventos propuestos. Los objetivos particulares son:
 - Crear un espacio de expresión y convivencia
 - Dotar de infraestructura adecuada para la recreación
 - Generar nuevas opciones de enriquecimiento cultural

IV.V Acciones

Cada ámbito de actuación tiene sus acciones a realizar, las cuales son:

- Acciones sobre actividades
 - Facilitar el tránsito peatonal haciendo énfasis al paso sobre el camellón central en los tramos que lo permitan y ampliando secciones de banquetas donde sea requerido.
 - Fomentar una mejor distribución de las actividades y giros comerciales a lo largo del corredor por medio de la revaloración de la zona.
 - Dotar de espacios adecuados para el comercio formal al aire libre y con ello reducir el comercio informal.
 - Impulsar el corredor como un atractivo turístico.
 - Dotar de espacios para la promoción de la cultura y la tecnología.
 - Funciones de luz y sonido, teatro ambulante y presentaciones públicas.

- Acciones sobre obra pública
 - Construcción de senderos a base de concreto permeable sobre el camellón central con diseños que refuercen la idea de cada uno de los pabellones.
 - Construcción de pasos peatonales a nivel en algunos cruces, y demarcación a base de concreto coloreado en otros donde la colocación de REVO's pudieran deteriorar el tránsito vehicular.
 - Colocación de pisos de banqueta nuevos con el mismo tratamiento a lo largo del corredor para darle uniformidad y sentido de unidad.
 - Colocación de guarniciones nuevas para el camellón central, guardando unidad en el color y la forma.
 - Colocación de mobiliario urbano y luminarias nuevas que refuercen la imagen integral del corredor y den seguridad a los espacios.
 - Instalación de red de riego a base de aguas tratadas.
 - Renovación de áreas verdes sobre camellón a base de vegetación cubre suelos adaptada a las condiciones de la ciudad de México.
 - Construcción de jardineras que a la vez funcionen como espacio de descanso.
 - Sustitución de cercas y alambradas por jardineras mejor diseñadas.
 - Conservación del arbolado existente hasta donde sea posible y conveniente.

- Acciones sobre desarrollo social
 - Promover la expresión de los jóvenes a través de espacios, concursos y convocatorias para mostrar sus obras.

- Difundir las actividades relacionadas con el trabajo artístico y tecnológico del país.
- Organización de eventos públicos periódicos.

Asimismo, con el fin de reforzar la imagen unificada del corredor, se propone un tratamiento especial de mobiliario urbano, lo cual incluye:

- Color y estampado de banquetas
- Guarniciones de banquetas y camellón
- Bolardos como elementos divisores del tránsito peatonal y vehicular
- Luminarias nuevas de tres tipos:
 - Bajas.- Para las áreas verdes
 - Medias (5 m.).- Para los sitios peatonales
 - Dobles (9 m.).- Para los arroyos vehiculares
- Puestos formales para la venta en la vía pública
- Letreros y señalizaciones especiales que indiquen nombres de calles, identidad del pabellón, información turística y de rutas de transporte.
- Cestos de residuos sólidos dobles para separación de residuos orgánicos e inorgánicos con un tamaño que no obstruya el paso peatonal.



Ejemplos de mobiliarios urbanos a utilizar en el proyecto

Todo esto deberá ser tratado con una imagen y un diseño que transmitan modernidad, expresividad e innovación, que son la esencia tanto del arte como de la tecnología.

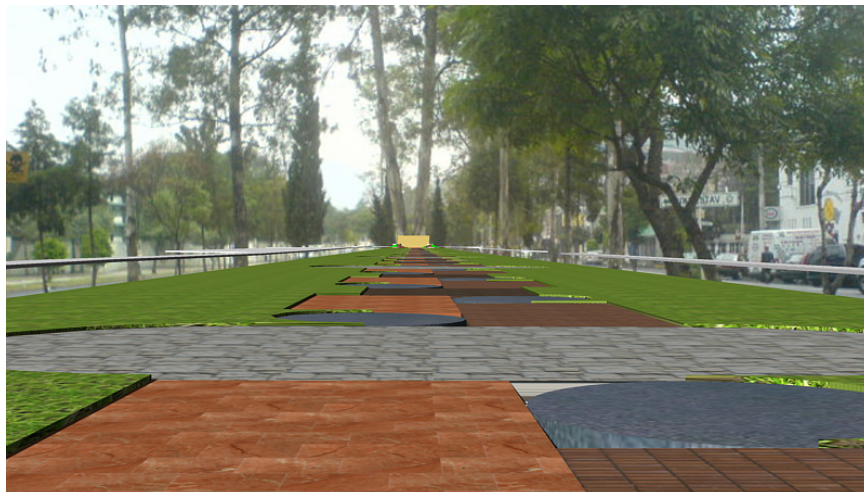
IV.VI Tratamiento por pabellones

Cada pabellón bien podría constituir por sí mismo un proyecto individual. Esto queda demostrado debido a que cada pabellón tiene sus propios requerimientos de acciones:

1.- Escultura.- Primer pabellón, entre Av. Acueducto y el segundo retorno frente al CINVESTAV. Colocación de espacios adecuados para la exhibición temporal ó permanente de esculturas seleccionadas mediante concurso. Colocación de jardineras a base de piedra bola, sin arbolado y sin estructuras de concreto debido a la presencia de tuberías subterráneas de conducción de PEMEX.



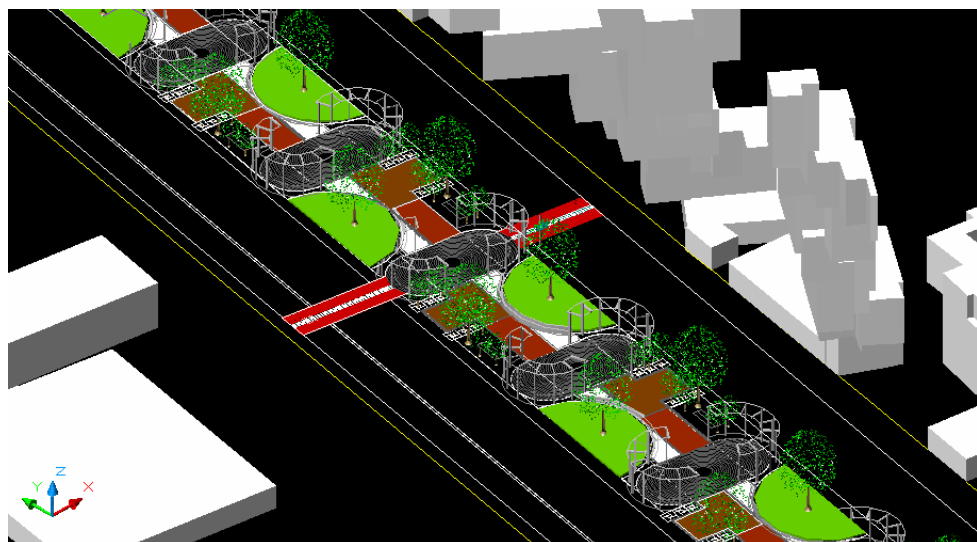
2. Informática.- Este pabellón va desde el segundo retorno frente al CINVESTAV, con quien estará vinculado, hasta la calzada Ticomán. Se propone la conservación del arbolado existente y la construcción de un sendero central que haga referencia al sistema de numeración binario. También se propone la renovación de las guarniciones del camellón y las banquetas, así como la delimitación a base de concreto de los pasos peatonales.



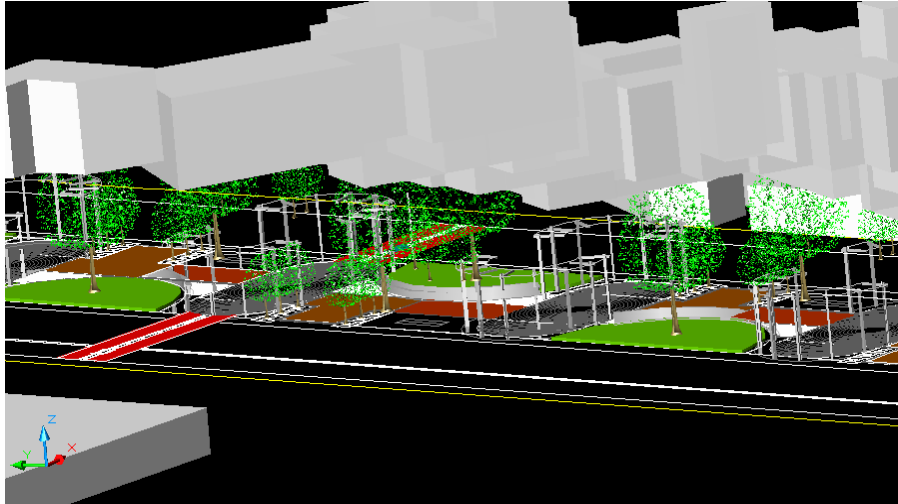
3.-Pintura.- Desde la calzada Ticomán y hasta la avenida Juan de Dios Bátiz se propone la remodelación de las jardineras que encontramos en el camellón central y sustituirlas por un diseño que evoque los trazos de un pincel. En este pabellón se propone la colocación de puntos de venta para artistas plásticos, respetar la florería ya establecida y la extensión del camellón hasta el cruce con Ticomán, además de la colocación de muestras de trabajo pictórico sobre el camellón y en los paramentos, negociando con los vecinos de las unidades habitacionales la utilización de sus bardas perimetrales como galerías temporales.



4.- Literatura.- Entre Av. Juan de Dios Bátiz y Av. Lindavista se ubicará el pabellón de la Literatura, donde se propone la construcción de un pasaje peatonal provisto de espacios de divulgación al aire libre constituidos por semicírculos pergolados a base de madera y/o acero y policarbonato. También se propone la colocación de puestos regulados de venta de publicaciones. Los pasos peatonales se ubicarán cada 150 m.



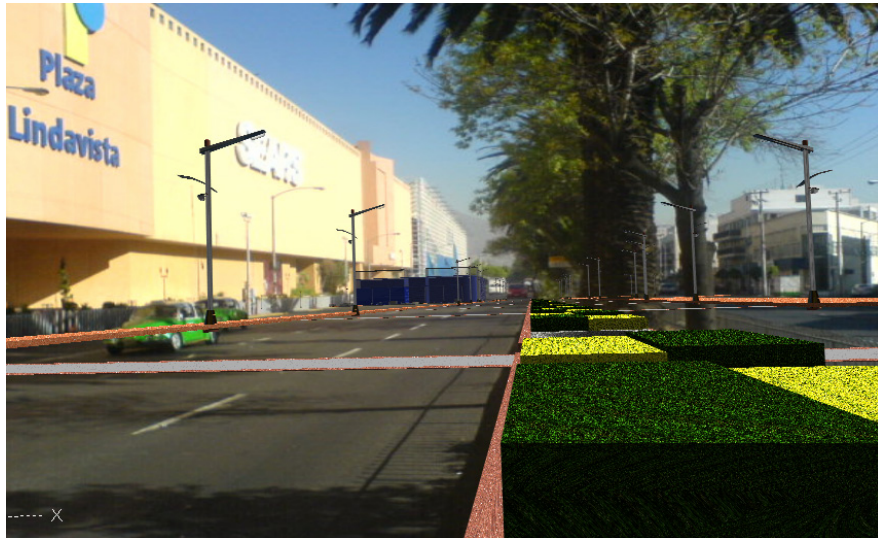
5.- Ingeniería.- En el tramo comprendido desde la avenida Lindavista y hasta la avenida Wilfrido Massieau se propone el mismo tratamiento de pisos que en el pabellón de la Literatura, pero los espacios de exposición se dedicarán a mostrar el desarrollo tecnológico del país. Se propone que los puntos de venta se especialicen en el área tecnológica. Este pasaje peatonal se vinculará directamente a la Biblioteca de Ciencia y Tecnología del IPN y con un futuro proyecto de renovación sobre el camellón de la avenida Wilfrido Massieau (paseo de las culturas).



6.-Arquitectura.- Entre la avenida Wilfrido Massieau y la avenida Montevideo se propone colocar el punto focal del corredor. Se conceptualizará como el punto de unión entre las artes y la tecnología teniendo como representación pública el edificio del Centro Cultural Futurama (CCF). La imagen del espacio público del entorno deberá distinguirlo y reforzarlo. Para ello se propone que las guarniciones del camellón tengan un color distintivo. Se propone que las banquetas tengan el mismo tratamiento que el resto del corredor y que para facilitar el tránsito de los peatones por los pasos a nivel del arroyo vehicular se coloquen guarniciones del tipo *Pecho de Paloma* en las banquetas de los paramentos.



También se propone la instalación de bolardos para evitar que los vehículos invadan las banquetas. Frente a la entrada del CCF se propone peatonalizar la calle de Otávalo y crear la Plazoleta Otávalo. También se propone el ensanche de la banqueta para aprovechar el carril subutilizado y alinear la avenida, además de proveer espacios de ascenso y descenso de pasajeros para el transporte público y en algunos casos hasta sitios de estacionamiento con parquímetro.



7.-Administración.- Entre la avenida Montevideo y Colector 13 se propone, al igual que en el pabellón de la Arquitectura, la conservación de las palmas existentes, la renovación de la vegetación de cubresuelos y la colocación de pisos nuevos en las banquetas de los paramentos, además de los pasos a nivel para peatones. Se propone el rescate de las áreas jardinadas sobre las banquetas, la sustitución de la herrería y ampliar la banqueta frente al Superama.



8.- Artes Escénicas.- Este pabellón va desde Colector 13 hasta la avenida Fortuna, y se vincula con el centro cultural Rafael Solana, del IMSS. En este tramo se propone la renovación de pisos sobre las banquetas, colocación de luminarias nuevas y la ampliación de la banqueta en el paramento oriente para dotar de mayor espacio a los peatones y aprovechar el carril subutilizado.

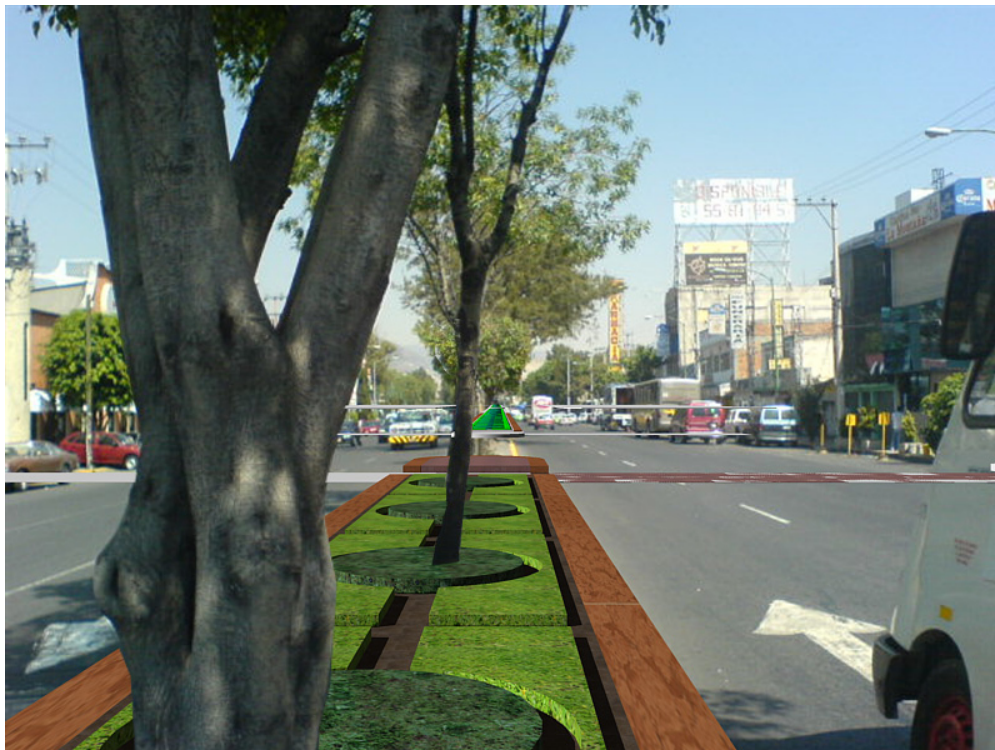


9.- Medicina.- Este pabellón se ubicará entre Av. Fortuna y Av. José Urbano Fonseca, vinculándose así a los hospitales Juárez, 1 de Octubre y Magdalena de las Salinas. Se proponen pasos a nivel tipo REVO, para dar prioridad al paso de los peatones usuarios de los hospitales. Asimismo se propone la ordenación de las bases de taxis, la ampliación de la banqueta en el paramento oriente y la reubicación de los puestos informales hacia puestos bien establecidos sobre la ampliación de la banqueta.





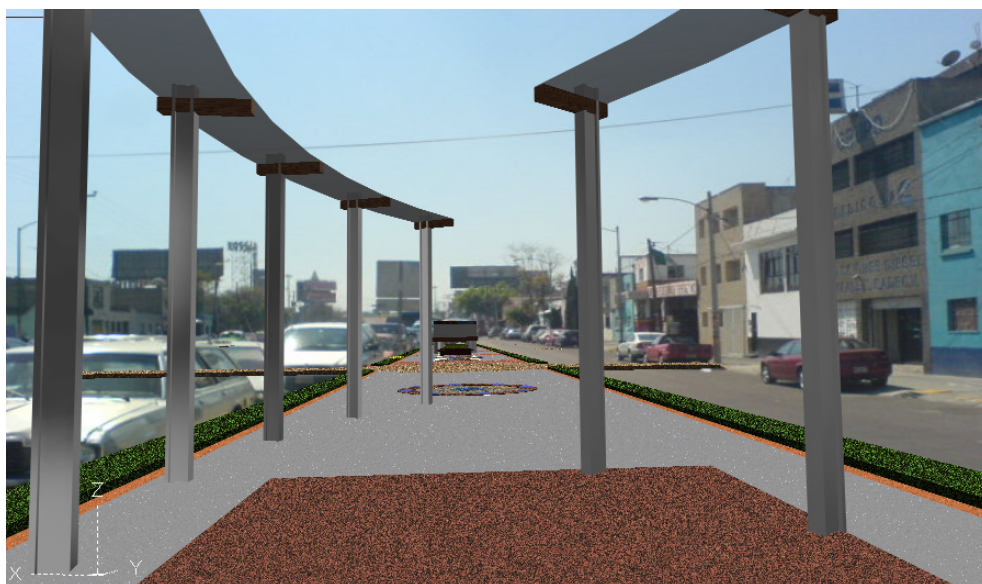
10.- Música.- Desde la Av. José Urbano Fonseca y hasta Poniente 112 se propone una renovación de la imagen del camellón central a base de vegetación cubre suelos y luminarias bajas, abriendo así el camino para la instalación de espectáculos públicos de luz y sonido. Frente a la iglesia de San Judas Tadeo se propone la colocación de concreto estampado sobre el arroyo vehicular del cruce y proporcionar un espacio para las reuniones vecinales.



11.- Artes Visuales.- En este último pabellón se propone la ampliación del camellón central y la renovación de su imagen por medio de fuentes de suelo, jardineras y puntos de venta e información turística. También se propone la colocación de pasos peatonales tipo REVO en el cruce con Poniente 112 en el sentido sur-norte con el fin de dar protección a los peatones y reducir la velocidad de descenso del puente vehicular.



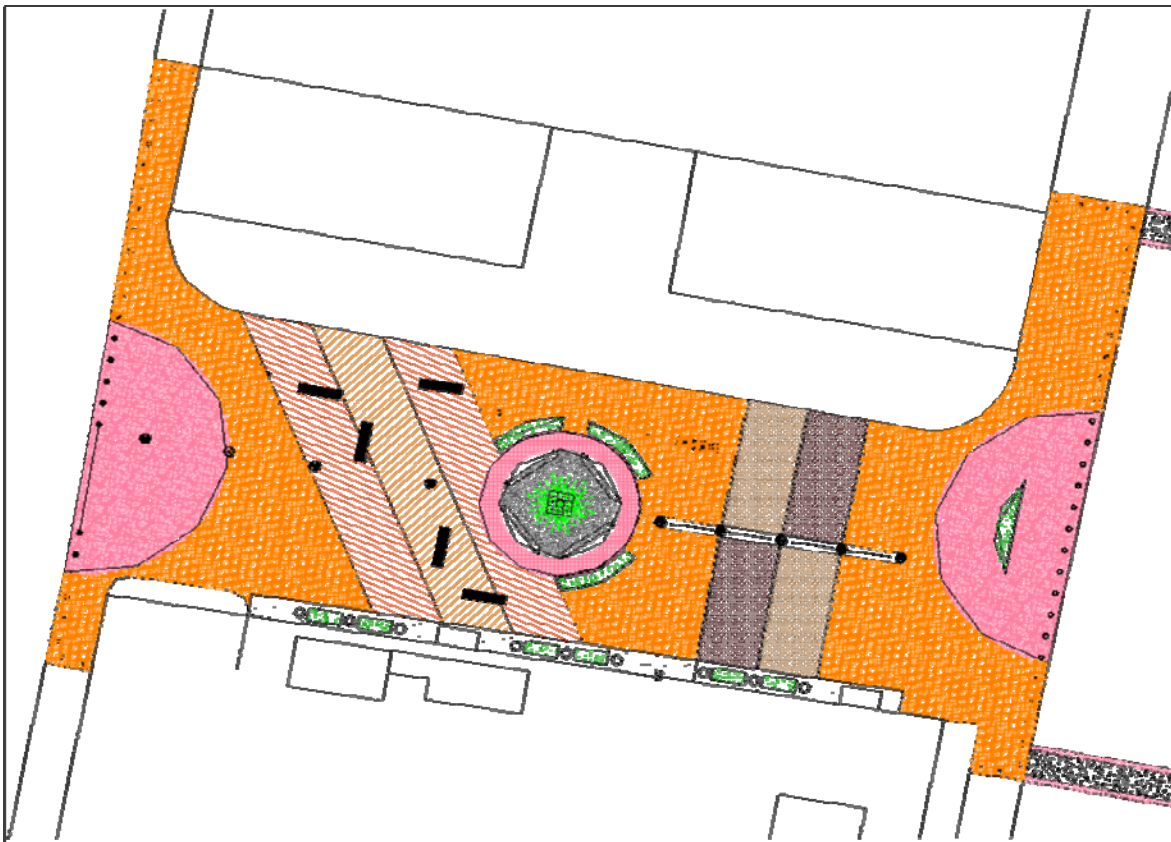
Este pabellón se vinculará por Poniente 112 a la Central de Autobuses del Norte y por el sur con la estación de metro La Raza. También se propone el cambio de trazo de vialidad en el retorno del inicio de la avenida y la instalación de un reloj de sol en este punto, además de la reubicación del campamento de materiales y su sustitución por una casa de la cultura ó una estación educativa de monitoreo ambiental ó inclusive un foro itinerante para muestras de cine al aire libre.

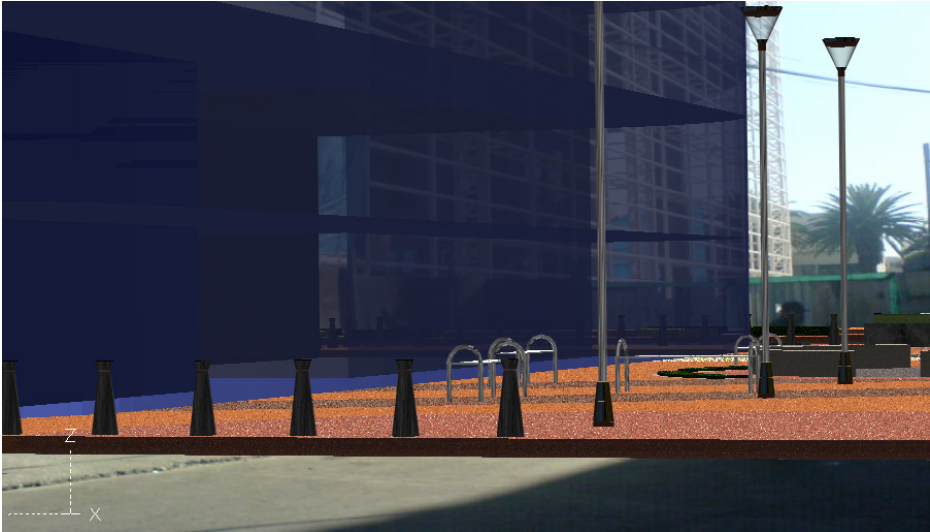


Sub proyecto Plazoleta Otávalo.- Entre el Centro Cultural Futurama y Plaza Lindavista encontramos un área disponible de 760 m² correspondientes al tramo terminal de la calle Otávalo que finalmente desemboca en la Avenida Instituto Politécnico Nacional. En este espacio que actualmente se encuentra subutilizado se propone peatonalizar la calle y crear la Plazoleta Otávalo, que servirá como un espacio de bienvenida para los visitantes del Centro Cultural Futurama. El diseño propone hacer alusión a los telares artesanales de la ciudad de Otávalo.

Se pretende generar un espacio abierto que diluya la sensación de cerramiento que producen las dos altas edificaciones que lo contienen. También se propone una disposición de mobiliario urbano, vegetación baja e iluminación que produzcan un efecto estético moderno.

La propuesta general para la Plazoleta Otávalo se muestra a continuación.





CONCLUSIONES

Dentro de las grandes ciudades, el concepto de un único centro como eje de desarrollo principal de las mismas, se encuentra desde hace mucho tiempo, superado. Hoy nos encontramos ante la realidad policéntrica de las metrópolis dentro de un mundo construido a base de redes. Hoy hace falta generar centros y corredores de desarrollo que se interconecten con el resto del tejido urbano y así, verdaderamente integrar ciudades.

Ante esta necesidad, la labor urbanística adquiere especial responsabilidad, debido ante todo al impacto que tendrá en la sociedad. Es por ello que una buena formación profesional es tan fundamental para contribuir a cambiar la inercia de subdesarrollo urbano que presenta nuestro país.

Si bien es cierto que la definición de ciudad cambia de acuerdo al enfoque profesionalista que se tome en cuenta, hay algo básico que define el fondo de toda descripción, y este es el espacio. Ya sea el espacio ocupado por la propiedad privada ó el espacio público, todo lo urbano es una manifestación territorial de alguna actividad humana. Territorio y actividad, espacio y vida son las dos dimensiones que forman una ciudad. De este modo, una intervención urbanística habrá de considerar ambas.

El proyecto desarrollado durante el Servicio Social, atendió a los tres aspectos arriba mencionados, es decir, propone la formación de un corredor urbano que integre una parte de la ciudad de México, la delegación Gustavo A. Madero, que no ha sido conocida por tener un desarrollo notable ni poseer corredores urbanos de importancia metropolitana. También contribuyó a la formación profesional del urbanista, a fin de dotarle de una experiencia apegada a la realidad de la administración pública urbana en México. Por último, contribuyó a experimentar sobre la forma de intervenir en un espacio urbano.

Si bien es cierto que el proyecto del “Corredor Cultural y Tecnológico Politécnico” tuvo la intención de generar un polo de desarrollo para la zona norte del Distrito Federal, también es cierto que dicho proyecto se encontró seriamente limitado en el aspecto de alcances. No fue posible intervenir sobre asuntos de uso de suelo, regulaciones de transporte ni mecanismos de fomento económico, al menos no a la profundidad que se hubiese deseado.

Asimismo, el aspecto constructivo del diseño físico del espacio público, el cual abarca gran parte de este proyecto, aún no se encuentra debidamente sustentado ni en materiales ni en costos, ni menos aún en técnicas constructivas. Llevar a la realidad este proyecto aún dista del tiempo en que se escriben estas líneas. Este último punto se ve especialmente realzado debido a los resultados derivados de una experiencia personal con el contenido temático de la carrera.

Es evidente que el principal énfasis que tiene la Licenciatura en Urbanismo está en desarrollar las capacidades de análisis urbano, y no me quejo de ello. Sin embargo, hay muy poco contenido referente a los temas de construcción y sus métodos, en lo referente a los espacios públicos urbanos. Debido a esto, fue necesario adquirir este conocimiento de manera totalmente empírica durante las labores desempeñadas en el Servicio Social, y posteriormente durante el ejercicio profesional.

Aún así, queda espacio para pensar que el proyecto es viable, sobre todo por la disposición que la comunidad ha manifestado. Existe la posibilidad de un cofinanciamiento entre el gobierno de la Delegación Gustavo A. Madero y los comerciantes de la Avenida Instituto Politécnico Nacional (IPN). La forma más aceptada para realizar el proyecto consiste en llevarlo a cabo en distintas etapas. Una de las primeras atendería el cruce de la Avenida IPN con el eje 5 Norte, Avenida Montevideo. Hoy, más que nunca, sé de la importancia que tiene la política en el desarrollo urbano, aunque el papel que tiene no sea necesariamente bueno.

Por último, aunque tengo confianza en éste proyecto, no descarto la posibilidad de modificarlo más adelante a fin de obtener una propuesta mejor, después de todo, la ciudad no es estática, es una aglomeración dinámica que tarde ó temprano superará los planes que hayamos realizado. Y en parte por ello me alegro por esta profesión, porque no importa cuántas veces regresemos al mismo sitio, siempre tendremos algo para mejorar.

Anexo 1
Colonias de la Delegación Gustavo A. Madero
Índice por Dirección Territorial

**Delegación Gustavo A. Madero
Índice de colonias por Dirección Territorial**

D. T. 1		D. T. 4	
1	Ampliación Providencia	1	Ampliación Gabriel Hernández
2	Ampliación CTM Aragón	2	Ampliación San Juan de Aragón
3	CTM Aragón	3	Constitución de la República
4	Cuchilla del Tesoro	4	CTM Atzacualco
5	Ejidos San Juan de Aragón	5	CTM El Risco
6	FOVISSSTE Aragón	6	Del Obrero
7	La Pradera	7	La Dinamita
8	Narciso Bassols U. H.	8	Estanzuela
9	La Pradera I y II U. H.	9	Gabriel Hernández
10	San Juan de Aragón 3a Sección	10	Granjas Modernas
11	San Juan de Aragón 4a y 5a Sección	11	La Cruz
12	San Juan de Aragón 6a Sección	12	Martín Carrera
13	San Juan de Aragón 7a Sección	13	Rosas Del Tepeyac
14	Villa de Aragón	14	Salvador Díaz Mirón
D. T. 2		15	San José de la Pradera
1	El Olivo	16	Santa Isabel Tola
2	Ex escuela de Tiro	17	Santiago Atzacualco
3	Fernando Casas Alemán	18	Triunfo de la República
4	Gertrudis Sánchez 2a sección	19	Vasco de Quiroga
5	Gertrudis Sánchez 3a sección	20	15 de Agosto
6	Cerro Prieto	21	5 de Mayo I y II
7	Héroes de Chapultepec	D. T. 5	
8	INDECO	1	Ampliación Emiliano Zapata
9	Infonavit Camino San Juan de Aragón	2	Ampliación Mártires de Rio Blanco
10	Infonavit Loreto Fabela	3	Aragón Inguarán
11	La Malinche	4	Aragón Villa
12	Nueva Tenochtitlán	5	Belisario Domínguez
13	Pueblo San Juan de Aragón	6	Bondoquito
14	San Juan de Aragón Rio de Guadalupe U.H.	7	Emiliano Zapata
15	San Juan de Aragón 1a Sección	8	Estrella
16	San Juan de Aragón 2a Sección	9	Faja de Oro
17	San Pedro El Chico	10	Gertrudis Sánchez 1a sección
D. T. 3		11	Guadalupe Insurgentes
1	Ampliación Casas Alemán	12	Guadalupe Tepeyac
2	Campestre Aragón	13	Gustavo A. Madero
3	Eduardo Molina I y II U.H.	14	Industrial
4	El Coyol U.H.	15	La joya
5	El Milagro U.H.	16	La joyita
6	José María Morelos y Pavón I y II U.H.	17	Mártires de Rio Blanco
7	Juan Gonzáles Romero	18	Siete de Noviembre
8	La Esmeralda	19	Tablas de San Agustín
9	La Esmeralda I y II U.H.	20	Tepeyac Insurgentes
10	Nueva Atzacualco	21	Tres Estrellas
11	Providencia	22	Vallejo
12	San Felipe de Jesús	D. T. 6	
13	Villa Hermosa	1	Ampliación Panamericana
14	Ampliación Villa Hermosa	2	Capultitlán
15	25 de Julio	3	Churubusco Tepeyac
16	Legislatura LI U.H.	4	Defensores de la República
17	DM Nacional	5	Guadalupe Victoria

Reporte Final Servicio Social

	D. T. 6		D. T. 8
6	Héroe de Nacozari	5	FOVISSSTE Ticomán
7	IMSS Revolución U.H.	6	Jorge Negrete
8	Juan de Dios Bátiz U.H.	7	La Laguna Ticomán
9	Lindavista	8	La Pastora
10	Lindavista Vallejo 1a sección U.H.	9	Matías Romero U.H.
11	Lindavista Vallejo 2a sección U.H.	10	San Juan y Guadalupe Ticomán
12	Lindavista Vallejo 3a sección U.H.	11	San Rafael Ticomán
13	Lomas de San Juan Ixhuatepec 2a sección	12	Santa María Ticomán
14	Magdalena de las Salinas	13	Ticomán U.H.
15	Maximino Avila Camacho	14	Zona Escolar
16	Nueva Vallejo	15	Zona Escolar Oriente
17	Panamericana	16	Solidaridad Nacional
18	Planetario Lindavista		D. T. 9
19	Residencial Zacatenco	1	Ahuehetes
20	San Bartolo Atepehuacan	2	Ampliación Benito Juárez
21	San Pedro Zacatenco	3	Ampliación Castillo Grande
22	Tlacamaca	4	Benito Juárez
23	Valle del Tepeyac	5	Castillo Chico
24	Vallejo poniente	6	Castillo Grande
	D. T. 7	7	Cocoyotes
1	Acueducto de Guadalupe U.H.	8	Cuautepec de Madero
2	Acueducto de Guadalupe Modular	9	Chalma de Guadalupe
3	Residencial Acueducto de Guadalupe	10	Del Bosque
4	Ampliación Guadalupe Proletaria	11	Del Carmen
5	Ampliación Progreso Nacional	12	El Arbolillo
6	Arroyo de Guadalupe	13	Guadalupe Victoria
7	Arroyo de Zacatenco	14	Lomas de la Palma
8	Escuadrón 201 Infonavit U.H.	15	Valle de Madero
9	Guadalupe		D. T. 10
10	Guadalupe Proletaria	1	Ampliación Arboledas
11	Residencial La Escalera	2	Ampliación Malacates
12	La Purísima Ticomán	3	Arboledas de Cuautepec El Alto
13	La Salle U.H.	4	Compositores Mexicanos
14	Margarita Maza de Juárez	5	Cuautepec Barrio Alto
15	Costas del Mediterraneo I y II	6	El Tepetatal
16	Nueva Industrial Vallejo	7	General Felipe Berriozabal
17	La Patera Vallejo U.H.	8	Juventino Rosas
18	PEMEX Lindavista U.H.	9	La Casilda
19	P.I.P.S.A. U.H.	10	La Forestal I
20	Progreso Nacional	11	La Forestal II
21	Residencial Zacatenco	12	La Forestal III
22	San José de la Escalera	13	Luis Donald Colosio
23	San José Ticomán	14	Lomas de Cuautepec
24	Santa Rosa	15	Malacates
25	Santiago Atepetlac	16	Palmatitla
26	Siete Maravillas	17	Parque Metropolitano
27	SUTIC Vallejo	18	San Antonio Cuautepec
28	Torres Lindavista	19	San Miguel
29	Zacatenco	20	Tlalpexco
	D. T. 8	21	Tlacaale
1	Candelaria Ticomán	22	Vista Hermosa
2	El Arbolillo I U.H.		
3	El Arbolillo II U.H.		
4	El Arbolillo III U.H.		TOTAL: 201

Anexo 2 Anexo Estadístico

Tabla 01

POBLACIÓN TOTAL COMPARADA 1960-2000		
AÑOS	DF	GUSTAVO A. MADERO
1960	4,889,156	579,180
1970	6,874,173	1,186,107
1980	8,830,839	1,513,360
1990	8,235,696	1,268,068
1995	8,516,007	1,256,913
2000	8,605,239	1,235,542
2005	8,474,137	1,193,161
2005 crecimiento natural (2005')	-	1,436,389
2007	-	1,228,520

Tabla 02

TCMA 1960-2000		
PERÍODOS	DF	GUSTAVO A. MADERO
1960-1970	3.47%	7.43%
1970-1980	2.54%	2.47%
1980-1990	-0.70%	-1.75%
1990-1995	0.67%	-0.18%
1995-2000	0.21%	-0.34%
1990-2000	0.44%	-0.26%
2000-2005	-0.31%	-0.70%
2000-2005'	-	3.78%
2000-2007	-	0.42%

Tabla 03

TABLA DE COMPORTAMIENTO DEMOGRÁFICO DE GUSTAVO A. MADERO 1960-2000

AÑO (t)	POBLACIÓN (P) HABITANTES	INCREMENTO DE POBLACIÓN (A)	P(t+10)/P(t)	TCMA	INCREMENTOS RELATIVOS A/P(t)	INCREMENTOS RELATIVOS % A/P(t) X 100
1960	579180					
1970	1186107	606927	2.047907386	0.074313495	1.047907386	104.79%
1980	1513360	327253	1.275905125	0.024664849	0.275905125	27.59%
1990	1268068	-245292	0.837915631	-0.017528346	-0.162084369	-16.21%
2000	1235542	-32526	0.974349956	-0.002595101	-0.025650044	-2.57%

Tabla 04
TABLA DE COMPORTAMIENTO DEMOGRAFICO DE LA DELEGACION GUSTAVO A. MADRERO POR QUINQUELEJO SEGUJ. EL METODO DE LOS COHORTES SIN PLE
2000-2005

RANGO DE EDAD	POBLACION INICIAL		POBLACION INICIAL		COEFICIENTE DE SUPERVIVENCIA		COEFICIENTE DE FERTILIDAD		POBLACION FINAL		POBLACION FINAL		NACIMIENTOS
	MASCULINA	FEMENINA	MASCULINA	FEMENINA	MASCULINA	FEMENINA	MASCULINA	FEMENINA	MASCULINA	FEMENINA	MASCULINA	FEMENINA	
0-4	45,603	44,075	0.97	0.91			147,770	160,034					
5-9	46,675	44,743	0.93	0.96			44,240	40,103					
10-14	43,953	43,223	0.99	0.97			45,742	42,953					
15 A 19	51,009	50,416	0.98	0.98	0.11	0.11	48,468	46,776	27,729				
20 A 24	51,740	52,808	0.98	0.98	0.3	0.3	49,989	49,408	79,212				
25 A 29	47,921	50,019	0.97	0.98	0.32	0.32	50,705	51,752	80,030				
30 A 34	49,558	52,842	0.98	0.98	0.28	0.28	46,483	49,019	73,979				
35 A 39	44,319	49,372	0.96	0.97	0.19	0.19	48,567	51,785	46,903				
40-44	39,025	43,934	0.95	0.97			42,546	47,891					
45-49	32,677	37,711	0.94	0.96			37,074	42,616					
50-54	27,473	32,363	0.92	0.95			30,716	36,203					
55-59	20,717	25,104	0.89	0.94			25,275	30,745					
60-64	17,282	21,538	0.86	0.91			18,438	23,673					
65-69	13,209	16,523	0.8	0.88			14,863	19,645					
70-74	11,007	14,976	0.74	0.83			10,567	14,593					
75 y más	14,626	22,423	0.33	0.55			13,703	24,990					
TOTAL	561,804	607,265					675,146	732,240	307,853				
SUB TOTAL	1,169,069				SUB TOTAL		1,407,386						
IN EP	24,092				IN EP		29,003						
TOTAL	1,193,161				TOTAL		1,436,389						

Población desplegada por sexo y por edades en Gustavo A. Madero 2000

Rango de edad	poblacion total	hombres	mujeres
Total Gustavo A.			
Madero	1,193,161	573,847	619,314
0 años	16,298	8,281	8,017
1 año	17,208	8,779	8,429
2 años	18,121	9,154	8,967
3 años	19,037	9,566	9,471
4 años	19,019	9,828	9,191
0 - 4 años	89,683	45,608	44,075
5 años	18,632	9,719	8,913
6 años	18,029	9,188	8,841
7 años	18,092	9,162	8,930
8 años	18,575	9,423	9,152
9 años	18,090	9,183	8,907
5 - 9 años	91,418	46,675	44,743
10 años	19,556	9,924	9,632
11 años	18,806	9,517	9,289
12 años	19,949	10,014	9,935
13 años	19,628	9,940	9,688
14 años	19,242	9,563	9,679
10 - 14 años	97,181	48,958	48,223
15 años	20,683	10,489	10,194
16 años	19,248	9,672	9,576
17 años	20,747	10,483	10,264
18 años	21,283	10,737	10,546
19 años	19,464	9,628	9,836
15 - 19 años	101,425	51,009	50,416
20 años	21,675	10,777	10,898
21 años	19,569	9,699	9,870
22 años	21,942	10,837	11,105
23 años	21,105	10,561	10,544
24 años	20,257	9,866	10,391
20 - 24 años	104,548	51,740	52,808
25 años	21,090	10,482	10,608
26 años	18,578	9,018	9,560
27 años	19,128	9,353	9,775
28 años	21,103	10,339	10,764
29 años	18,041	8,729	9,312
25 - 29 años	97,940	47,921	50,019
30 años	24,457	11,736	12,721
31 años	17,091	8,386	8,705

Reporte Final Servicio Social

32 años	22,394	10,847	11,547
33 años	19,989	9,679	10,310
34 años	18,469	8,910	9,559
30 - 34 años	102,400	49,558	52,842
35 años	21,601	10,322	11,279
36 años	18,770	8,880	9,890
37 años	17,401	8,175	9,226
38 años	19,967	9,412	10,555
39 años	15,952	7,530	8,422
35 - 39 años	93,691	44,319	49,372
40 años	21,755	10,178	11,577
41 años	13,147	6,324	6,823
42 años	19,549	9,148	10,401
43 años	15,368	7,196	8,172
44 años	13,140	6,179	6,961
40 - 44 años	82,959	39,025	43,934
45 años	18,451	8,661	9,790
46 años	12,906	5,860	7,046
47 años	13,046	6,142	6,904
48 años	14,430	6,675	7,755
49 años	11,555	5,339	6,216
45 - 49 años	70,388	32,677	37,711
50 años	16,193	7,468	8,725
51 años	9,292	4,248	5,044
52 años	12,853	5,924	6,929
53 años	11,010	5,083	5,927
54 años	10,488	4,750	5,738
50 - 54 años	59,836	27,473	32,363
55 años	11,440	5,108	6,332
56 años	9,587	4,460	5,127
57 años	8,094	3,651	4,443
58 años	9,231	4,095	5,136
59 años	7,549	3,403	4,146
55 - 59 años	45,901	20,717	25,184
60 años	10,888	4,806	6,082
61 años	5,778	2,541	3,237
62 años	7,779	3,489	4,290
63 años	7,681	3,437	4,244
64 años	6,744	3,009	3,735
60 - 64 años	38,870	17,282	21,588
65 años	8,598	3,813	4,785
66 años	4,892	2,198	2,694
67 años	5,318	2,375	2,943

Reporte Final Servicio Social

68 años	5,956	2,625	3,331
69 años	5,028	2,198	2,830
65 - 69 años	29,792	13,209	16,583
70 años	7,316	3,125	4,191
71 años	3,737	1,626	2,111
72 años	5,622	2,316	3,306
73 años	5,030	2,092	2,938
74 años	4,278	1,848	2,430
70 - 74 años	25,983	11,007	14,976
75 años	5,160	2,082	3,078
76 años	3,758	1,560	2,198
77 años	2,756	1,153	1,603
78 años	3,410	1,338	2,072
79 años	2,414	1,011	1,403
75 - 79 años	17,498	7,144	10,354
80 años	3,189	1,211	1,978
81 años	1,753	731	1,022
82 años	2,299	940	1,359
83 años	2,108	863	1,245
84 años	1,761	661	1,100
80 - 84 años	11,110	4,406	6,704
85 años	2,004	769	1,235
86 años	1,241	470	771
87 años	990	348	642
88 años	708	277	431
89 años	529	195	334
85 - 89 años	5,472	2,059	3,413
90 años	637	246	391
91 años	382	141	241
92 años	390	130	260
93 años	363	128	235
94 años	266	78	188
90 - 94 años	2,038	723	1,315
95 años	291	115	176
96 años	186	60	126
97 años	113	31	82
98 años	118	33	85
99 años	75	22	53
95 - 99 años	783	261	522
100 años y más	153	33	120
No especificado	24,092	12,043	12,049

Datos Censales del Área de Impacto Directo del Corredor Cultural y Tecnológico "Politécnico"

CONCEPTO	TOTAL CORREDOR año 2000	PROYECCION A 2007
Población Total	38,509	39,656
Población masculina	17,591	18,115
Población Femenina	20,918	21,541
Población de 0 a 4 años	2,277	2,345
Población masculina de 0 a 4 años	1,154	1,188
Población femenina de 0 a 4 años	1,123	1,156
Población de 0 a 14 años	7,495	7,718
Población masculina de 0 a 14 años	3,753	3,865
Población femenina de 0 a 14 años	3,742	3,853
Población de 5 años y más	35,724	36,788
Población masculina de 5 años y más	16,189	16,671
Población femenina de 5 años y más	19,535	20,117
Población de 6 años y más	35,241	36,290
Población masculina de 6 años y más	15,969	16,444
Población femenina de 6 años y más	19,272	19,846
Población de 6 a 14 años	4,735	4,876
Población masculina de 6 a 14 años	2,379	2,450
Población femenina de 6 a 14 años	2,356	2,426
Población de 12 años y más	32,140	33,097
Población masculina de 12 años y más	14,390	14,818
Población femenina de 12 años y más	17,750	18,278
Población de 15 años y más	30,506	31,414
Población masculina de 15 años y más	13,590	13,995
Población femenina de 15 años y más	16,916	17,420
Población femenina de 15 a 49 años	11,527	11,870
Población de 15 a 64 años	26,565	27,356
Población masculina de 15 a 64 años	12,033	12,391
Población femenina de 15 a 64 años	14,532	14,965
Población de 15 a 19 años	3,310	3,409
Población masculina de 15 a 19 años	1,519	1,564
Población femenina de 15 a 19 años	1,791	1,844
Población de 18 años y más	28,631	29,483
Población masculina de 18 años y más	12,733	13,112
Población femenina de 18 años y más	15,898	16,371
Población de 20 años y más	27,196	28,006
Población masculina de 20 años y más	12,071	12,430
Población femenina de 20 años y más	15,125	15,575
Población de 20 a 24 años	3,564	3,670
Población masculina de 20 a 24 años	1,702	1,753
Población femenina de 20 a 24 años	1,862	1,917
Población femenina de 50 años y más	5,389	5,549
Población de 60 años y más	5,431	5,593
Población masculina de 60 años y más	2,156	2,220
Población femenina de 60 años y más	3,275	3,373
Población de 65 años y más	3,941	4,058
Población masculina de 65 años y más	1,557	1,603
Población femenina de 65 años y más	2,384	2,455

Reporte Final Servicio Social

Relación de dependencia	642	661
Relación niños-mujer	295	304
Población derechohabiente a servicio de salud	23,010	23,695
Población sin derechohabiente a servicio de salud	14,345	14,772
Población derechohabiente al IMSS	16,454	16,944
Población con discapacidad	831	856
Población nacida en la entidad	28,070	28,906
Población nacida fuera de la entidad	9,845	10,138
Población de 5 años y más residente en el municipio en 1995	31,994	32,947
Población de 5 años y más residente en la entidad en 1995	33,172	34,160
Población de 5 años y más católica	32,667	33,640
Población de 5 años y más con alguna religión no católica	1,778	1,831
Población de 5 años y más no católica (incluye sin religión)	2,791	2,874
Población de 6 a 14 años que sabe leer y escribir	4,531	4,666
Población masculina de 6 años a 14 años que sabe leer y escribir	2,274	2,342
Población femenina de 6 a 14 años que sabe leer y escribir	2,257	2,324
Población de 15 años y más alfabeta	29,970	30,862
Población masculina de 15 años y más alfabeta	13,451	13,851
Población femenina de 15 años y más alfabeta	16,519	17,011
Población de 6 a 14 años que asiste a la escuela	4,597	4,734
Población masculina de 6 a 14 años que asiste a la escuela	2,318	2,387
Población femenina de 6 a 14 años que asiste a la escuela	2,279	2,347
Población de 15 años y más sin instrucción	544	560
Población de 15 años y más con primaria incompleta	1,445	1,488
Población de 15 años y más con primaria completa	3,024	3,114
Población de 15 años y más con instrucción posprimaria	25,282	26,035
Población de 15 años y más sin instrucción posprimaria	5,016	5,165
Población de 15 años y más con instrucción secundaria o estudios técnicos o comerciales con primaria terminada	5,581	5,747
Población de 15 años y más con secundaria completa	4,110	4,232
Población de 15 años y más con secundaria incompleta	911	938

Reporte Final Servicio Social

Población de 15 años y más con instrucción media superior o superior	19,701	20,288
Población de 18 años y más sin instrucción media superior	9,543	9,827
Población de 18 años y más con instrucción media superior	7,353	7,572
Población de 18 años y más sin instrucción superior	16,896	17,399
población de 18 años y más con instrucción superior	11,549	11,893
Grado promedio de escolaridad	12	12
Población soltera de 12 años y más	13,151	13,543
Población soltera masculina de 12 años y más	6,102	6,284
Población soltera femenina de 12 años y más	7,049	7,259
Población soltera de 15 a 24 años	6,037	6,217
Población soltera masculina de 15 a 24 años	2,917	3,004
Población soltera femenina de 15 a 24 años	3,120	3,213
Población casada de 12 años y más	13,300	13,696
Población casada masculina de 12 años y más	6,603	6,800
Población femenina casada de 12 años y más	6,697	6,896
Población en unión libre de 12 años y más	1,557	1,603
Total de hijos nacidos vivos de mujeres de 15 - 49 años	12,554	12,928
Total de hijos nacidos vivos de mujeres de 50 años y más	19,029	19,596
Total de hijos fallecidos de mujeres de 15 - 49 años	316	325
Total de hijos fallecidos de mujeres de 50 años y más	1,796	1,849
Numero de hijos nacidos vivos en 1999	0	0
Numero de hijos nacidos vivos de marzo de 1999 a febrero del 2000	0	0
Promedio de hijos nacidos vivos de mujeres de 12 años y más	27	28
Población económicamente activa	17,401	17,919
Población económicamente inactiva	14,608	15,043
Población desocupada	301	310
Población de 12 años y más económicamente inactiva que es estudiante	4,970	5,118
Población de 12 años y más económicamente inactiva que se dedica a quehaceres del hogar	5,255	5,411
Población ocupada en el sector secundario	2,724	2,805
Población ocupada en el sector terciario	13,878	14,291
Población ocupada como empleado u obrero	12,263	12,628
Población ocupada como jornalero o peón	24	25
Población ocupada por cuenta propia	3,243	3,340

Reporte Final Servicio Social

Población ocupada que trabajo hasta 32 horas en la semana de referencia	2,980	3,069
Población ocupada que trabajo de 33 a 40 horas en la semana de referencia	5,677	5,846
Población ocupada que trabajo de 41 a 48 horas en la semana de referencia	3,044	3,135
Población ocupada que no recibe ingreso por trabajo	284	292
Población ocupada que recibe menos de un salario mínimo mensual de ingreso por trabajo	1,015	1,045
Población ocupada que recibe 1 y hasta 2 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	3,572	3,678
Población ocupada con más de 2 y hasta 5 salarios mínimos mensuales de ingreso	5,287	5,444
Población ocupada que recibe más de 5 salarios mínimos mensuales de ingreso	5,795	5,968
Total de viviendas habitadas	10,426	10,736
Viviendas particulares habitadas	10,309	10,616
Viviendas particulares con techos de materiales ligeros, naturales y precarios	770	793
Viviendas particulares con techos de losa de concreto, tabique, ladrillo o terrado con vigería	9,493	9,776
Viviendas particulares con paredes de materiales ligeros, naturales y precarios	289	298
Viviendas particulares con paredes de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	9,981	10,278
Viviendas particulares con piso de cemento, mosaico, madera y otro recubrimiento	10,251	10,556
Viviendas particulares con un cuarto (Viviendas con dos cuartos, uno de ellos es cocina exclusiva)	860	886
Vivienda particulares con 2 a 5 cuartos (no incluye cocina exclusiva)	7,174	7,388
Viviendas particulares con un solo cuarto (cuarto redondo)	380	391
Viviendas particulares con 2 a 5 cuartos (incluye cocina exclusiva)	6,154	6,337
Viviendas particulares con un solo dormitorio	2,300	2,368
Viviendas particulares con 2 a 4 dormitorios	7,655	7,883
Viviendas particulares con cocina exclusiva	9,458	9,740
Viviendas particulares con cocina no exclusiva	302	311
Viviendas particulares que utilizan gas para cocinar	10,145	10,447
Viviendas particulares con servicio sanitario exclusivo	9,655	9,942

Reporte Final Servicio Social

Viviendas particulares con drenaje conectado a la red publica	10,160	10,462
Viviendas particulares con drenaje conectado a fosa séptica, barranca o grieta, rio, lago y mar	3	3
Viviendas particulares sin drenaje	108	111
Viviendas particulares que disponen de energia eléctrica	10,289	10,595
Viviendas particulares con agua entubada en la vivienda	9,506	9,789
Viviendas particulares con agua entubada en el predio	688	708
Viviendas particulares con agua entubada por acarreo (llave publica y de otra vivienda)	52	54
Viviendas particulares que solo disponen de drenaje y agua entubada	10,073	10,373
Viviendas particulares que solo disponen de drenaje y energia electrica	10,155	10,457
Viviendas particulares que solo disponen de agua entubada y energia electrica	10,184	10,487
Viviendas particulares que disponen de agua entubada, drenaje y energia electrica	10,067	10,367
Viviendas particulares que no disponen de agua entubada, drenaje ni energia electrica	0	0
Viviendas particulares propias	7,233	7,448
Viviendas particulares propias pagadas	6,348	6,537
Viviendas particulares rentadas	2,254	2,321
Viviendas particulares que disponen de radio o radiograbadora	9,888	10,182
Viviendas particulares que disponen de televisión	10,120	10,421
Viviendas particulares que disponen de videocasetera	7,570	7,795
Viviendas particulares que disponen de licuadora	9,964	10,261
Viviendas particulares que disponen de refrigerador	9,654	9,941
Viviendas particulares que disponen de lavadora	8,182	8,426
Viviendas particulres que disponen de telefono	8,640	8,897
Viviendas particulares que disponen de calentador	9,192	9,466
Viviendas particulares que disponen de automovil o camioneta propia	6,278	6,465
Viviendas particulres que disponen de computadora	4,000	4,119
Viviendas particulares con todos los bienes	3,038	3,128
Viviendas particulares sin bienes (ninguno)	12	12
Promedio de ocupantes en viviendas particulares	3.7	3.8

Promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares	14	14
Total de hogares	10,677	10,995
Hogares con jefatura masculina	7,449	7,671
Hogares con jefatura femenina	3,228	3,324
Población en hogares	37,933	39,062
Población en hogares con jefatura masculina	28,280	29,122
Población en hogares con jefatura femenina	9,653	9,940

ANEXO 3
PLANOS DEL CORREDOR CULTURAL Y
TECNOLÓGICO “POLITÉCNICO”

CALZADA TICOMAN

LA RIOJA

ABANCAY

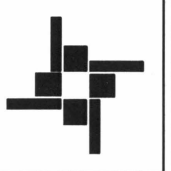
HUANUCO



CROQUIS DE LOCALIZACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



LICENCIATURA EN URBANISMO

SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
L.C. FRANCISCO CHAGAL FLORES
Jefe de Oficina
DELEGACION GUSTAVO A. MADERO
L.C. FRANCISCO CHAGAL FLORES
Jefe de Oficina
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS URBANOS
MEXICO, D.F. TORRE DE LA TIERRA DE LOS
MAYAS

CORREDOR CULTURAL Y TECNOLÓGICO
"POLITÉCNICO"

PABELLÓN "INFORMÁTICA"

ESCALA: 1:2,000
FECHA: MAYO 2007

L.C. MARTA E. CHAVEZ HERNANDEZ
COORDINADORA DE SERVICIOS URBANOS
EN GUSTAVO A. MADERO
L.C. FRANCISCO CHAGAL FLORES
Jefe de Oficina
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS URBANOS
MEXICO, D.F. TORRE DE LA TIERRA DE LOS
MAYAS

CCTP-02

JUAN DE DIOS BATIZ

5

AV INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

CALZADA TICOMAN

CALZADA TICOMAN



CROQUIS DE LOCALIZACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



LICENCIATURA EN URBANISMO

SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
D.E. MARCELO EBRAR CASABEN
D.E. DE LA TORRE
DELEGACION GUSTAVO A. MADERO
D.E. FRANCISCO CRUZAL FUERRA
D.E. ROSARIO
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS URBANOS
ING. VICTOR ANTONIO LOPEZ ROSAS
D.E. CARLOS GARCIA

CORREDOR CULTURAL Y TECNOLÓGICO "POLITÉCNICO"

PABELLÓN "PINTURA"

ESCALA: 1:2,800

FECHA: MAYO 2007

ING. MARCELO EBRAR CASABEN
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS URBANOS
ING. VICTOR ANTONIO LOPEZ ROSAS
D.E. CARLOS GARCIA

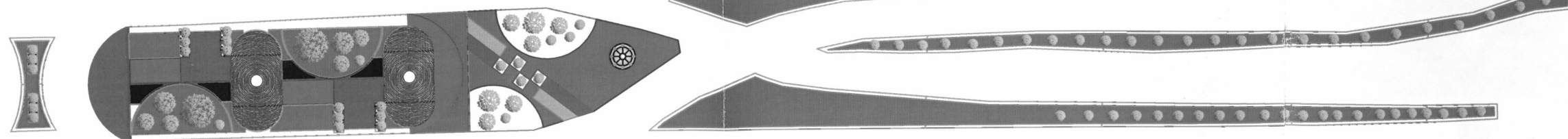
ING. FRANCISCO CRUZAL FUERRA
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS URBANOS
ING. ROSARIO
D.E. CARLOS GARCIA

ING. VICTOR ANTONIO LOPEZ ROSAS
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS URBANOS
ING. MARCELO EBRAR CASABEN
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS URBANOS

CLASE DE PLANO: CCTP-03

SECCIÓN "A" UNIDAD PROFESIONAL "ADOLFO LÓPEZ MATEOS"

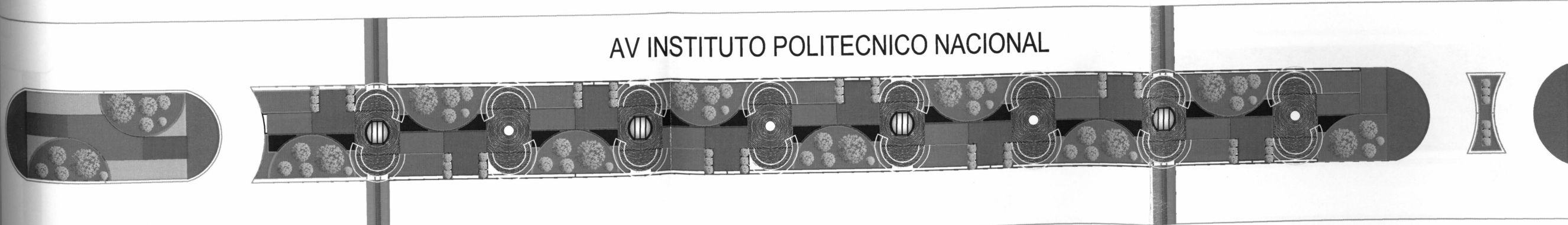
DIOS BATIZ



SIERRAVISTA

SECCIÓN "B" UNIDAD PROFESIONAL "ADOLFO LÓPEZ MATEOS"

AV INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL



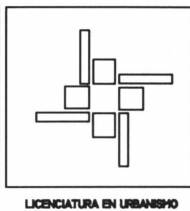
LINDAVISTA



CROQUIS DE LOCALIZACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



LICENCIATURA EN URBANISMO

SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 LA SECRETARÍA DE URBANISMO Y PLANEACIÓN
 DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO
 LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO
 DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS
 DEL TERRITORIO URBANO

CORREDOR CULTURAL Y TECNOLÓGICO
 "POLITÉCNICO"

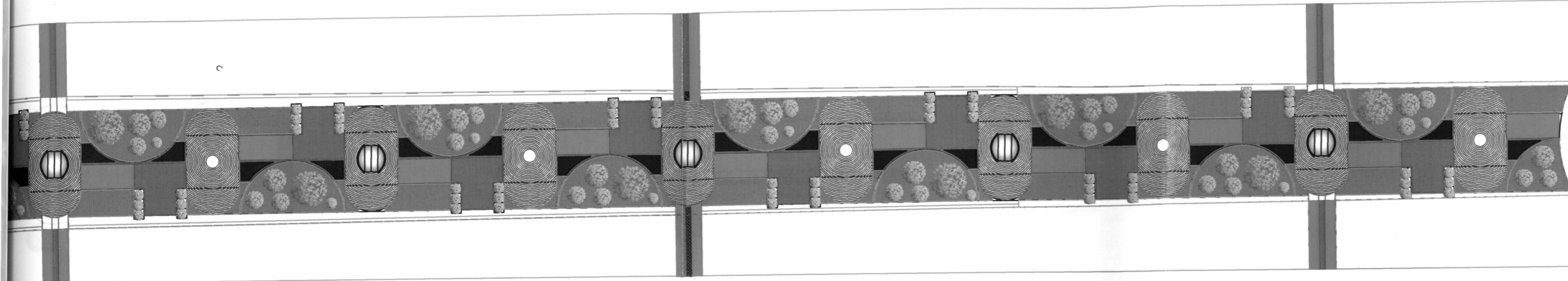
PABELLÓN "LITERATURA"

ESCALA: 1:1,200

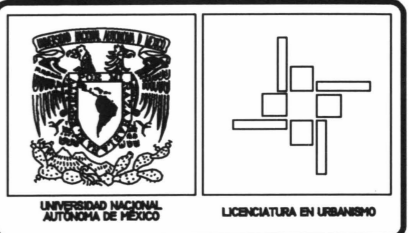
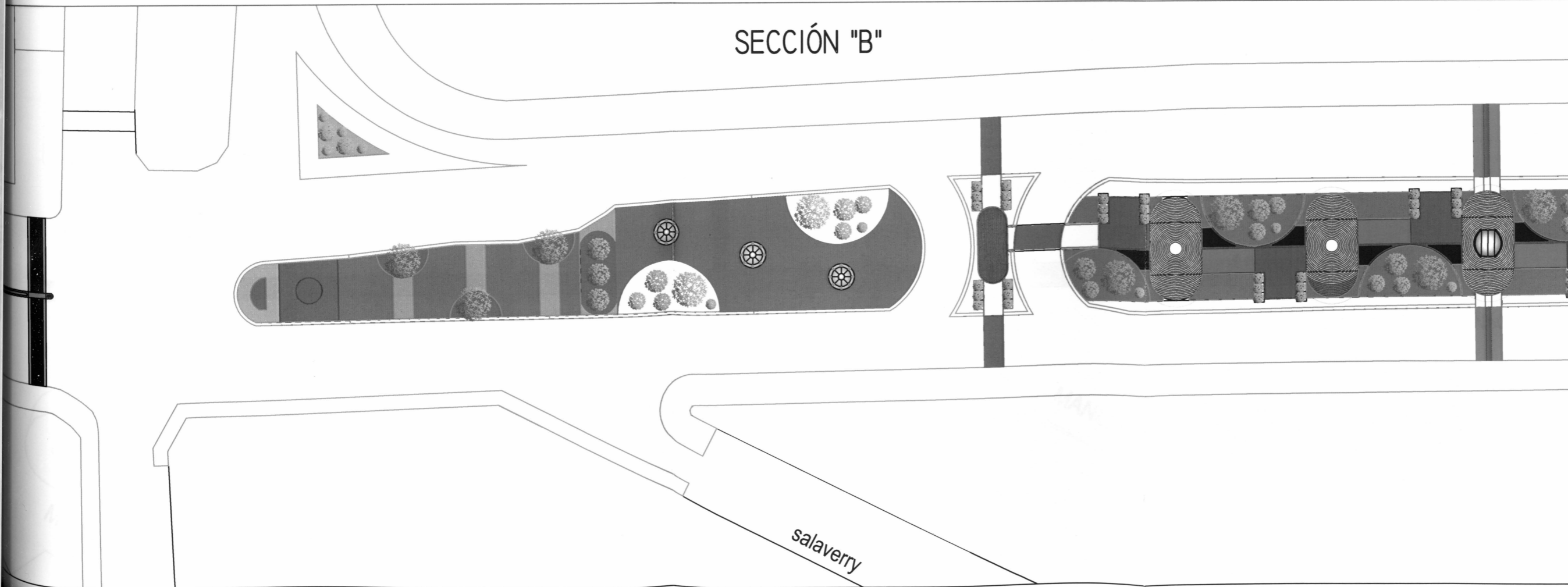
FECHA: MAYO 2007

LA SECRETARÍA DE URBANISMO Y PLANEACIÓN DEL DISTRITO FEDERAL
 EL ABASTECIMIENTO DE LA TIERRA URBANA
 SERVICIOS DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO
 DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS
 DEL TERRITORIO URBANO
 CLASE DE PLANO:
 CCTP-04

SECCIÓN "A"



SECCIÓN "B"



SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES

Ⓜ Ⓝ Ⓟ Ⓠ Ⓡ Ⓢ Ⓣ Ⓤ Ⓥ Ⓦ Ⓧ Ⓨ Ⓩ

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 DELEGACION GUSTAVO A. MADRERO
 DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS URBANOS

CORREDOR CULTURAL Y TECNOLÓGICO
 "POLITÉCNICO"

PABELLÓN "INGENIERÍA"

ESCALA 1:1,500
 MAYO 2007

PLANO DE PLANTA
 CCTP-05

CENTRO FUTURAMA

SECCIÓN "A"

AVENIDA INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

PLAZOLETA "OTÁVALO"

CENTRO

ESCALA : 1:400

PLAZA LINDAVISTA SECCIÓN "B"

AVENIDA INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

MANIZALES

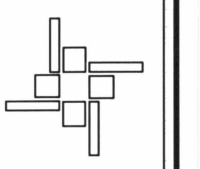
MANAGUA



CROQUIS DE LOCALIZACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



LICENCIATURA EN URBANISMO

SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS URBANOS

CORREDOR CULTURAL Y TECNOLÓGICO "POLITÉCNICO"

PABELLÓN "ARQUITECTURA"

ESCALA : 1:800
MAYO 2007

CLAVE DE PLANO : CCTP-06

SECCIÓN "A"

ANTEVIDEO



CROQUIS DE LOCALIZACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



LICENCIATURA EN URBANISMO

SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
LA SECRETARÍA DE URBANISMO Y PLANEACIÓN
DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO
LA FUNDACIÓN DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS
DEL TERRITORIO URBANO

CORREDOR CULTURAL Y TECNOLÓGICO
"POLITÉCNICO"

PABELLÓN "ADMINISTRACIÓN"

ESCALA: 1:700
MAYO 2007

LA FUNDACIÓN DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS
DEL TERRITORIO URBANO

CCTP-07

AVENIDA INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

RTE SECCIÓN "B"

AVENIDA INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

13

HOSPITAL DE TRAUMATOLOGÍA "MAGDALENA DE LAS SALINAS" IMSS

SECCIÓN "A"

AV COLECTOR 13

AVENIDA INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

AV FORTUNA
EJE 4 NORTE

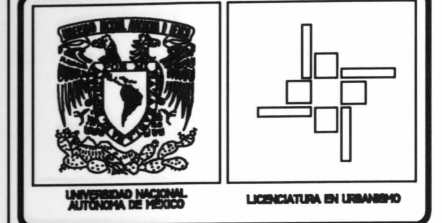
SECCIÓN "B"

AVENIDA INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

AV FORTUNA EJE 4 NORTE



GRUPO DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
SECRETARÍA DE URBANISMO Y DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS

CORREDOR CULTURAL Y TECNOLÓGICO
"POLITÉCNICO"

PABELLÓN "ARTES ESCÉNICAS"

ESCALA 1:700
MAYO 2007
CCTP-08

HOSPITAL "JUÁREZ" SSA
SECCIÓN "A"

AV FORTUNA EJE 4 NORTE

HOSPITAL "JUAREZ" SSA

SECCIÓN "B"

AV INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

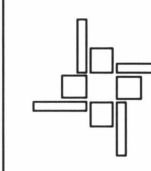
JOSE URBANO FONSECA



CROQUIS DE LOCALIZACION



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



LICENCIATURA EN URBANISMO

SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
SECRETARÍA DE URBANISMO Y PLANEACIÓN
DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO
SECRETARÍA DE URBANISMO Y PLANEACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS

CORREDOR CULTURAL Y TECNOLÓGICO
"POLITÉCNICO"

PABELLÓN "MEDICINA"

ESCALA: 1:1000

FECHA: MAYO 2007

ELABORADO POR: [Firma]

CLASE DE PLANO:

CCTP-09

NORTE 1-A

PONIENTE 118

SECCIÓN "A"

TECNICO NACIONAL

JOSE URBANO FONSECA

NORTE 1-A

SECCIÓN "B"

AV INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

PONIENTE 112

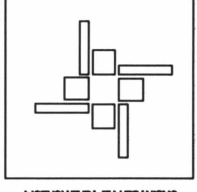
PONIENTE 116



CROQUIS DE LOCALIZACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



LICENCIATURA EN URBANISMO

SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
D.E. SECRETARÍA DE URBANISMO Y PLANEACIÓN
DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO
CARRERA DE URBANISMO
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS
AV. INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

CORREDOR CULTURAL Y TECNOLÓGICO
"POLITECNICO"

PABELLÓN "MÚSICA"

ESCALA 1:1,200
MAYO 2007

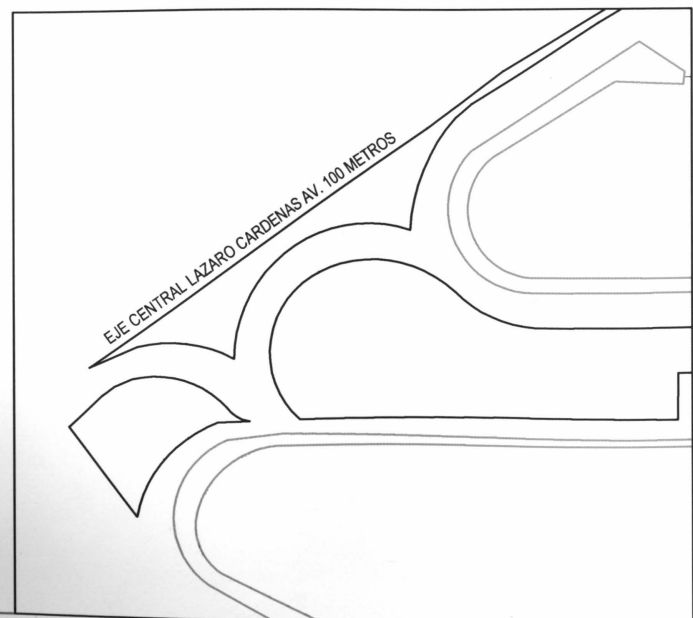
ELABORADO POR: [Name]
DISEÑADO POR: [Name]
REVISADO POR: [Name]

CLASE DE PLANO:
CCTP-10

NORTE 1-A

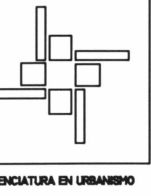
SECCIÓN "A"

AV INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL



SOLUCIÓN VIAL PARA FINAL DE LA AVENIDA

PONIENTE 112



SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 LA SECRETARÍA DE URBANISMO
 DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADRUGA
 DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS
 DEL SISTEMA DE SERVICIOS URBANOS

CORREDOR CULTURAL Y TECNOLÓGICO
 "POLITÉCNICO"

PABELLÓN "ARTES VISUALES"

ESCALA: 1:700

FECHA: MAYO 2007

CLAVE DE PLANO: CCTP-II

Notas Bibliográficas

- INEGI, *II Censo General de Población y Vivienda 2005*, México, 2006
- INEGI, *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*, México 2001.
- *Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal*, publicada en la Gaceta del D. F. el 29 de Diciembre de 1998 y actualmente en vigor.
- *Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal*, publicado en la Gaceta del D. F: el 28 de diciembre de 2000 y actualmente en vigor.
- Lynch, Kevin *The Image of the City*, MIT, 1960
- Gobierno del Distrito Federal, página electrónica www.gdf.gob.mx
- Sistema de transporte colectivo Metro, página electrónica, Cifras de Operación 2006 www.stcm.gdf.gob.mx