



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE **ARQUITECTO** PRESENTA:
OMAR DARIO RODARTE REYES

CON EL TEMA:

**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
PARA LOS ANGELES.**
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)

JURADO

ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ.

ARQ. MANUEL LERIN GUTIÉRREZ.

ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LA LAMA.

DEDICATORIA.

AL RECUERDO DE MI MADRE QUE ME DA FUERZAS PARA SEGUIR ADELANTE Y PODER
CORONAR TODOS MIS ESFUERZOS.



**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN.....5
 FUNDAMENTACIÓN.....6

PRIMERA PARTE.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL, SANEAMIENTO AMBIENTAL Y DISEÑO URBANO BIOCLIMÁTICO.

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.
 1.1. DE LA DELEGACIÓN.....7
 1.2. DEL ASENTAMIENTO.....7
 1.3. INSTITUCIONALES.....8

2. DIAGNÓSTICO DE LA DELEGACIÓN.
 2.1. CON RELACIÓN A LA CIUDAD.....9
 2.1.2 ESTRUCTURA URBANA.....9
 2.1.3. USOS DEL SUELO.....10
 2.1.4 DENSIDAD POBLACIONAL.....12
 2.2 SITUACIÓN ACTUAL DEL ASENTAMIENTO.....13
 2.2.1. ESTRUCTURA AMBIENTAL.....14
 2.2.2. DIAGNÓSTICO DE IMPACTO SOCIAL.....19
 2.2.3. ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA.....20
 2.2.4. ESTRUCTURA URBANA.....21
 2.2.5. DIAGNÓSTICO INTEGRADO.....23

3. ORDENAMIENTO TERRITORIA.
 3.1. ZONIFICACIÓN Y NORMAS DE ORDANAMIENTO URBANO AMBIENTAL.....27
 3.1.1 NORMAS GENERALES.....30
 3.1.2. NORMAS PARTICULARES.....33

4. SANEAMIENTO AMBIENTAL.
 4.1. SUELO.....52
 4.2. AGUA POTABLE.....54
 4.3. DRENAJE.....55
 4.4. ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO.....56
 4.5. MEDIO AMBIENTE.....56
 4.6. FLORA.....59
 4.7. FAUNA.....59
 4.7.1. FAUNA NOCIVA.....59

5. DISEÑO URBANO.
 5.1. ESTRUCTURA URBANA.....60
 5.1.1. CLASIFICACIÓN DE USO DE SUELO.....61
 5.2. ESTRUCTURA VIAL.....62
 5.2.1. ÁREAS DE TRANSFERENCIA.....63
 5.2.2. LIMITACIONES DE USO DE VÍA PÚBLICA.....64
 5.3. EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS.....65
 5.4. IMAGEN URBANA.....70





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



SEGUNDA PARTE.

PROYECTO EJECUTIVO.

6.	CONJUNTO.	
6.1.	ESTADO ACTUAL	
6.1.1.	FOTO AEREA.....	71
6.1.2.	ESTADO ACTUAL.....	72
6.1.3.	CURVAS DE NIVEL.....	73
6.1.4.	CORTES DEL TERRENO.....	74
6.1.5.	USOS DEL SUELO.....	75
6.1.6.	ISNTALACIÓN ELÉCTRICA.....	76
6.2.	CONJUNTO (PROPUESTA).	
6.2.1.	ARQUITECTÓNICO (PAVIMENTOS).....	77
6.2.2.	CORTES.....	78
6.2.3.	DETALLES DE PAVIMENTOS.....	79
6.2.4.	RED SANITARIA.....	80
6.2.5.	DETALLES DE RED SANITARIA.....	81
6.2.6.	RED HIDRÁULICA.....	82
6.2.7.	DETALLES DE RED HIDRÁULICA.....	83
6.2.8.	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	84
6.2.9.	DETALLES DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	85
7.	VIVIENDA LOTE 1 (ESQUINERO).	
7.1.	PROGRAMA DE NECESIDADES.....	86
7.2.	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	87
7.3.	ARQUITECTÓNICOS.....	88
7.4.	ESTRUCTURALES.....	90
7.5.	INSTALACIONES.....	92
7.6.	ACABADOS.....	99
7.7.	CARPINTERIA.....	102
7.8.	HERRERIA Y CANCELERIA.....	104
8.	VIVIENDA LOTE 2 (MURO MEDIANERO).	
8.1.	PROGRAMA DE NECESIDADES.....	106
8.2.	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	107
8.3.	ARQUITECTÓNICOS.....	108
8.4.	ESTRUCTURALES.....	110

8.5.	INSTALACIONES.....	112
8.6.	ACABADOS.....	119
8.7.	CARPINTERIA.....	122
8.8.	HERRERIA Y CANCELERIA.....	124
9.	VIVIENDA LOTE 3 (MURO MEDIANERO)	
9.1.	PROGRAMA DE NECESIDADES.....	126
9.2.	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	127
9.3.	ARQUITECTÓNICOS.....	128
9.4.	ESTRUCTURALES.....	130
9.5.	INSTALACIONES.....	132
9.6.	ACABADOS.....	139
9.7.	CARPINTERIA.....	142
9.8.	HERRERIA Y CANCELERIA.....	144
	BIBLIOGRAFÍA.....	145



INTRODUCCIÓN.

Uno de los mayores problemas con los que se enfrentan las grandes ciudades de todo el mundo es el de hacer compatible su crecimiento con la necesaria sustentabilidad ambiental. En el caso de la Ciudad de México, el hecho no carece de importancia, ya que, según su legislación, el suelo urbano está prácticamente agotado, mientras que las necesidades de vivienda de su población se mantienen. En consecuencia, el “suelo de conservación” se ha convertido en el objetivo fundamental de todo un proceso de crecimiento irregular que pone en peligro aspectos tan básicos para la ciudad como su equilibrio climático y ecológico, sin olvidar la importancia de la cubierta forestal, necesaria para el ciclo hidrológico de la cuenca, tanto desde el punto de vista de la recarga del acuífero como de la protección contra los procesos erosivos.

En este artículo se pretenden poner de manifiesto las contradicciones que se producen entre la voluntad de la administración capitalina para poner fin a dicho proceso y las consecuencias de algunas de las decisiones que se toman y que, en definitiva, pudieran alentar la ocupación. Todo ello dentro de un proceso más amplio y de enormes consecuencias, como es el de favorecer la densificación de las delegaciones históricas, como se declara en el Bando dos, y que ha abierto un nuevo frente con las comunidades de vecinos de aquellas colonias que se ven “injustamente” afectadas.

A partir del análisis de la legislación vigente, el trabajo de investigación se orientó fundamentalmente a un trabajo de campo en el que se visitaron los asentamientos irregulares, así calificados por las autoridades, a partir de los expedientes y la información contenidos en la delegación Tlalpan. El objetivo de las visitas fue doble. Por una parte, tipificar los asentamientos y, por otra, hacer entrevistas a líderes locales para tener la visión de los ocupantes. Esto último fue el trabajo más difícil, dado que las circunstancias son muy distintas en los asentamientos, ya que en unos casos se hablaba de una pronta legislación, en otros se temía la acción de la autoridad para desmontar las casas y, en pocos, por los conflictos creados entre los propios ocupantes.

FUNDAMENTACIÓN.

“Los Ángeles” es uno de los 57 asentamientos humanos irregulares en suelo de conservación, concretamente en una zonificación de rescate ecológico (RE) que existe en el poblado de San Miguel Topilejo, Tlalpan; aunque tiene 16 años de antigüedad, se ubica sobre la carretera Federal a Cuernavaca frente a la entrada al poblado a menos de 2 Km. del centro de Topilejo y tiene un alto grado de consolidación en las viviendas; su condición de irregularidad en el uso de suelo, en la tenencia de la tierra y en la obtención de los servicios básicos, ha dificultado el desarrollo pleno del asentamiento y el incremento en la calidad de vida de sus habitantes.

El Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Tlalpan vigente y publicado en 1997, en el apartado 1.2.8. Asentamientos Irregulares desarrolla un breve diagnóstico y enumera los 114 asentamientos irregulares existentes en la Delegación; más adelante, en el mismo documento, el capítulo 6. Acciones estratégicas e instrumentos de ejecución, en su apartado 6.1.2. Impulso al Reordenamiento Urbano y Rural, propone acciones y proyectos estratégicos de ordenación al crecimiento para los asentamientos más consolidados; así mismo establece tres tipos generales de asentamientos y propone alineamientos para su atención de manera diferenciada y estableciendo tres tipos de situaciones: los asentamientos consolidados y colindantes con la línea de conservación para los cuales se propone sujetarlos a Programas Parciales; los asentamientos ubicados en las zonas contiguas a los poblados rurales serán regulados por un Programa Parcial Rural; el resto de los asentamientos serán objeto de un estudio particular para determinar su zonificación.

Durante la presente administración y finales de la pasada (2002 – 2006) se ha llevado a cabo el proceso de elaboración del Proyecto de Programa Delegación el Desarrollo Urbano a cargo del Posgrado de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, el cual se encuentra en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda para su revisión y ajuste. Dicho instrumento plantea una política de atención diferenciada para asentamientos irregulares, algunos deberán obtener su modificación de uso de suelo de manera automática con la población del Programa, otros se sujetarán a un estudio particular y otros más serán objeto de medidas de control. Los asentamientos propuestos a estudio particular deberán ejecutar acciones de ordenamiento en un Modelo de Ordenamiento Territorial.



1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

1.1. DE LA DELEGACIÓN.

Durante todo el período colonial, el territorio de la Delegación Tlalpan se identifica como San Agustín de las Cuevas. Este nombre lo conserva hasta 1827, cuando por decreto del congreso del Estado de México, entidad federativa a la que pertenecía desde 1824, se le denomina Tlalpan, que significa "lugar sobre la tierra." Finalmente, por decreto presidencial, en 1854 se denominan como el partido de Tlalpan (el partido era una unidad geopolítica) queda incorporado al Distrito Federal. Con la llegada de las fábricas de papel Loreto y Peña Pobre en los años de 1917-1920 aproximadamente se impulsó el desarrollo económico para esta delegación.

A partir de la década de los 50 a lo largo de la Avenida Insurgentes se fueron asentando colonias como Tlalcoligia, Santa Úrsula Xitla, La Fama, Centro de Tlalpan, Peña Pobre y Miguel Hidalgo. Con la puesta en operación del Anillo Periférico en la década de 1960 se crearon colonias como Isidro Fabela, Pedregal de Carrasco, entre otras. En la década de los años 70 la zona oriente de Tlalpan (Villa Coapa) se empiezan a desarrollar conjuntos habitacionales de interés medio y residencial con la ubicación de servicios, equipamientos e infraestructura suficientes. En ese mismo período pero en la zona poniente de la delegación con la construcción de la Carretera Panorámica al Ajusco, se empiezan a crear colonias como Héroes de Padierna, Lomas de Padierna entre otras.

Al final de la década de los 70 y principios de la década de los 80, se origina una fuerte tendencia de crecimiento al sur poniente de la mancha urbana, por arriba de la cota 2.600 metros sobre el nivel del mar, debido a promociones fraudulentas y a la venta ilegal de lotes. Creándose los asentamientos: el Zacatón, Lomas de Cuilotepec, San Nicolás II, Paraje 38, el Verano y la Primavera. En los últimos 15 años (1980-1995), Tlalpan logró su consolidación como una delegación de servicios, principalmente en la zona de Coapa, donde se concentran tiendas departamentales, centros educativos y grandes zonas de vivienda unifamiliar y plurifamiliar. Otra zona consolidada es la parte central de la delegación donde se ubican la zona de Hospitales, el edificio delegacional y diversos centros administrativos, oficinas públicas y privadas, centros educativos y zonas de vivienda unifamiliar.

Sobre vialidades importantes como Periférico Sur e Insurgentes Sur se han establecido en los últimos años edificios corporativos y servicios comerciales. También en la última década colonias de la zona de Padierna han logrado un grado de consolidación satisfactorio, al igual que la zona de Miguel Hidalgo, Santa Úrsula Xitla y Ejidos de San Pedro Mártir entre otras.

1.2. DEL ASENTAMIENTO.

San Miguel Topilejo se localiza al sur de la Delegación Tlalpan, Topilejo deriva del Náhuatl topilan que significa "Lugar de las varas de justicia"; es un poblado que conserva características rurales, existe una gran extensión de suelo de alto valor ambiental y un extenso hábitat de vida silvestre con un importante valor ecológico; su origen remonta hasta antes de la llegada de los españoles al continente.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES. (SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



En 1976 la Comunidad Agraria de San Miguel Topilejo, fue objeto de reconocimiento y titulación de una superficie de 10,365 hectáreas. Desde entonces derivado de numerosas ventas por nativos y comuneros, ha ido creciendo de manera incontrolable e irregular y esto se refleja en los números, actualmente en Topilejo se encuentran 57 de los 91 asentamientos que existen en toda la demarcación.

El asentamiento llamado Los Ángeles, se encuentra al oriente del poblado de San Miguel Topilejo, dentro de las tierras de la comunidad agraria; el 20 de febrero de 1958 María Pérez Romero vendió un predio a Juan Hernández; en mayo de 1987 por sucesión testamentaria de bienes Inés Carvajal viuda de Uriostegui, en su carácter de albacea de Rafael Uriostegui transmite el predio mediante sucesión de bienes; el 26 de mayo de 1988 la "Asociación Civil Prolongación Los Ángeles" integrada por 84 familias se instalan en el predio, el 2 de diciembre de 1988 Noé Miranda Monroy celebra el contrato de derechos con la Asociación Civil.

1.3. INSTITUCIONALES.

El 16 de agosto de 1990 Los Ángeles firmo un convenio de bases de concertación con tres instancias que son, COCODER, la Delegación Tlalpan y el asentamiento, esto con la finalidad de evitar el crecimiento de nuevas construcciones en el asentamiento y por otra parte declara la COCODER que realizara los estudios necesarios para crear la ZEDEC (Zona Especial de Desarrollo Controlado), que permitirá la regularización.

Con fecha del 24 de abril de 1999 se establece un convenio de crecimiento cero entre los vecinos y la Delegación, donde nuevamente el asentamiento se compromete a no permitir la creación de nuevas construcciones y la Delegación se compromete a respetar las viviendas ya establecidas y a no realizar desalojos, buscando con esto establecer las bases para lograr la consolidación de este.

Mediante Acta de Asamblea realizada por los mismos vecinos del asentamiento el 3 de mayo de 1999 nombran el Comité Mixto de Conservación y Vigilancia del Asentamiento Los Ángeles, derivado del convenio de crecimiento cero. En 2004 solicitaron dictámenes a Protección Civil y a Obras y Operación, con el fin de que emitan opinión respecto al lote contiguo al asentamiento, ya que ocasiona deslaves pequeños e inundaciones en las cerradas tercera y cuarta, dictaminando Protección Civil mediano riesgo y proponiendo la pavimentación y la creación de un tope en la esquina de la calle Cima esquina con la 3ª Cda. y Mantenimiento a la Infraestructura propone la construcción de un muro de piedra para detener los ligeros deslaves e inundaciones.





2. DIAGNÓSTICO DE LA DELEGACIÓN.

2.1. CON RELACIÓN A LA CIUDAD

En esta delegación se encuentran instaladas once instituciones de Educación Superior (pública y privada) como son: La Universidad Pedagógica, El Colegio Militar, La Escuela de Antropología e Historia, La Escuela Superior de Contabilidad y Administración (I.P.N.), La Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y el Colegio de México; El Tecnológico de Monterrey, La Universidad del Valle de México, La Escuela de Medicina de la Universidad La Salle, La Universidad Intercontinental, la Rectoría de la U.A.M. y la Sala Ollin Yolliztli. También se encuentra instalada una gran infraestructura de la planta hospitalaria pública y privada como son siete Hospitales, 6 Institutos, 3 Clínicas, una Unidad Médico Quirúrgica y 22 Centros de Salud y la Fundación Privada Médica Sur. Las zonas de turismo, educativas y de asistencia médica genera una gran población flotante y ofrece al Distrito Federal servicios de calidad.

A partir de 1985, esta delegación se convirtió en una de las más importantes zonas para la construcción inmobiliaria, destacándose por su desarrollo en los renglones de vivienda, centros comerciales, hoteles e inmuebles de oficinas privadas. El área de conservación ecológica y la zona rural de Tlalpan significan para la Ciudad de México aproximadamente 27,000 hectáreas de bosques, praderas y zonas de recarga de agua potable a los mantos acuíferos, por lo que esta gran extensión se considera prioritaria para su preservación.

2.1.2. ESTRUCTURA URBANA.

Existen tres componentes básicos en la estructura urbana de la delegación:

1. La vialidad, como elemento unificador entre áreas, zonas, poblados, barrios y colonias.
2. Los usos del suelo y la distribución de sus actividades.
3. Ubicación de servicios y equipamientos principales.

La estructura vial de la Delegación Tlalpan cuenta con una vialidad transversal de nivel regional en sentido oriente-poniente que es el Anillo Periférico, tres vialidades de acceso y conexión con la Delegación Coyoacán por la Avenida Insurgentes Sur, Calzada de Tlalpan y Viaducto Tlalpan ubicadas al centro de la delegación, en la zona de Coapa cruzan a la delegación en el sentido norte-sur las Avenidas Canal de Miramontes y División del Norte provenientes de la Delegación Coyoacán hacia la Delegación Xochimilco. La vialidad secundaria de la delegación se encuentra limitada principalmente en el sentido oriente-poniente. La Estructura Urbana por zonas se determina de la siguiente forma:

- Zona de Padierna.
- Zona Miguel Hidalgo.
- Zona Los Pedregales.
- Zona Centro de Tlalpan.
- Zona de Coapa.
- Zonas Pobladas en Suelo de Conservación.

Estas últimas zonas se ubican los poblados rurales de San Andrés Totoltepec, San Miguel Xicalco, Magdalena Petlalcalco, San Miguel y Santo Tomás Ajusco, San Miguel Topilejo y Parres el Guarda, en donde en lo general se presenta una traza irregular, con secciones viales angostas, adaptadas a la topografía del lugar. En todos los casos las actividades económicas, de servicio, comercio y culturales se realizan en los cascos de cada poblado. Su cobertura de servicios en agua potable es de un 80%, donde el servicio se da por carros tanque. En cuanto a drenaje éste se conduce mediante fosas sépticas. Para los servicios de energía eléctrica y alumbrado público cubren el 80% y 40% respectivamente en estos poblados.





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



La Delegación Tlalpan cuenta con 8 ZEDECs, 4 Programas Parciales de Mejoramiento, Un Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Poblado Rural y dos Acuerdos de Inalterabilidad de Uso del Suelo. Del total de Acuerdos, 10 se encuentran en Suelo de Conservación (Mirador del Valle, Ampliación Oriente, El Colibrí, Ma. Esther Zuno, San Andrés Totoltepec, Viveros Coatectlán, Ampliación Plan de Ayala, La Palma, Héroes de 1910 y Tlalpuente) y cinco en Suelo Urbano (Centro de Tlalpan, Parques del Pedregal, Fuentes Brotantes, Mesa de Hornos y Toriello Guerra). Estos Acuerdos se convertirán en Programas Parciales a partir del presente Programa.

2.1.3. USOS DEL SUELO.

De acuerdo con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano, la distribución de usos del suelo se desagrega en 3,745.23 has. para el uso habitacional que comprende el 12.28% de la superficie total de la delegación, 548.08 has., son clasificadas como de uso mixto (habitacional, servicios, equipamiento e industria) que corresponden al 1.8%; 426.24 has., se destinan al equipamiento urbano, es decir el 1.4% con respecto al total del territorio Delegacional; 340.49 has., constituyen a los espacios abiertos representando el 1.12% de la superficie total y 25,424.0 has., son consideradas como de conservación ecológica, representando el 83.4% del área delegacional.

Ver cuadro 1

CUADRO 1. USOS DEL SUELO

USOS DEL SUELO	Sup./Ha.	% con Respecto al D.F.
HABITACIONAL	3,745.23	12.28
MIXTOS	548.08	1.80
EQUIPAMIENTO	426.29	1.40
ESPACIOS ABIERTOS	340.49	1.12
A. C. E.	25,425.91	83.50
TOTAL	30,449.00	100.00

FUENTE: Diario Oficial de la Federación, Publicado el 16 de Julio de 1987.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES. (SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



El Programa Parcial 1987 ha sufrido notables modificaciones. Se han autorizado incrementos a la densidad e intensidad de uso, de tal forma que después de ocho años se advierten muchos cambios en el uso del suelo.

Los incrementos más significativos entre 1987 y 1996 corresponden al uso del suelo habitacional. De éste, los usos H1 y H2 suman el 82.32% de tal forma que se podía calificar a la zona urbana de Tlalpan como zona de baja densidad. Sin embargo se han dado incrementos a la densidad, que modifican el porcentaje de uso H2 elevándolo considerablemente al H4 como en las colonias Miguel Hidalgo, Ampliación Miguel Hidalgo, Santa Úrsula Xitla, Tlalcoligia y Tepepan como las más representativas. En otros casos, la densidad se ha incrementado por razones derivadas de la demanda social de suelo urbano. Por otra parte, la vocación del uso del suelo urbano es básicamente habitacional y de servicios y mientras que los espacios dedicados a la industria son mínimos en la delegación.

En el Programa Parcial de 1987 se propuso el Centro Urbano Culhuacán, dos Subcentros Urbanos: el Centro de Tlalpan y el de Perisur, trece Centros de Barrio en: Ejidos de San Pedro Mártir, Insurgentes Cuicuilco, el Truenito, Cuchilla de Padierna, Héros de Padierna, Ampliación López Portillo, Ampliación Miguel Hidalgo, Bosques del Pedregal, Santa Úrsula Xitla, San Nicolás Tolentino, Popular Santa Teresa, Lázaro Cárdenas y los Volcanes y un Corredor Urbano sobre el Periférico únicamente para predios con frente a la misma vialidad. En cuanto a los Centros de Barrio, éstos se han desarrollado en forma pausada y en algunos casos desbordados por las vialidades principales contiguas a éstos. Por otra parte, se observa que en el Suelo de Conservación avanza el poblamiento en áreas constituidas como ZEDEC's, en Poblados Rurales y en Áreas Agrícolas y Forestales. A ocho años, las tendencias en relación a la densidad y dirección del Desarrollo Urbano se han modificado. En algunos casos la tendencia se puede calificar de positiva, en otros es necesario corregirla, principalmente en aquéllas que se dirigen a las zonas naturales de recarga acuífera, tal es el caso de los asentamientos irregulares (consolidados), como El Zacatón, Lomas Cuilotepec, San Nicolás II, Paraje 38, el Verano y la Primavera.

Respecto a las zonas homogéneas con las que cuenta la delegación en lo relativo a usos del suelo y su comportamiento se describen a continuación:

- **Zona de Padierna.**
- **Zona Miguel Hidalgo.**
- **Zona de los Pedregales.**
- **Zona Centro de Tlalpan.**
- **Zona Norte de la Delegación.**
- **Zona de Coapa.**
- **Zona del Suelo de Conservación.**

En esta parte de la delegación predominan los usos que corresponden a los relacionados el suelo de Conservación en sus diferentes modalidades, es decir los que se destinan al rescate ecológico, a la producción rural agroindustrial y a los de preservación ecológica. En esta misma zona encontramos a los poblados rurales, al interior de éstos predomina el uso habitacional, donde el comercio se concentra en la parte central. Predominando como máximo los dos niveles de construcción y cuya densidad corresponde a la baja es decir 100 habitantes por hectárea.





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



CUADRO 2. CARACTERÍSTICAS DE LOS USOS DEL SUELO EN COLONIAS REPRESENTATIVAS.

USO DEL SUELO	CARACTERÍSTICAS	COLONIAS REPRESENTATIVAS
HABITACIONAL	HASTA 100 HABITACIONES POR HECTAREA, CON UN LOTE TIPO DE 1000 M2 APROXIMADAMENTE HASTA 200 HABITANTES POR HECTAREA, CON UN LOTE TIPO DE 250 M2 APROXIMADAMENTE HASTA 400 HABITANTES POR HECTAREA, CON UN LOTE TIPO 125 M2 APROXIMADAMENTE HASTA 800 HABITANTES POR HECTAREA, CON LOTE TIPO PLURIFAMILIAR	SAN PEDRO MARTIR, CHIMALCOYOTL, TORIELLO GUERRA, VILLA TLALPAN, JARDINES DE LA MONTAÑA, PARQUE DEL PEDREGAL, COLONIAS DEL BOSQUE Y JARDINES DE AJUSCO. PRADOS COAPA, SAN LORENZO HUIPULCO, LAS HADAS, MIGUEL HIDALGO, EJIDAL PEDREGAL, LOMAS DE PADIERNA, Y SANTA URSULA XITLA. UNIDAD PEMEX PICACHO, FUENTES DEL PEDREGAL, RESIDENCIAL RIS. UNIDAD NARCISO MENDOZA, FOVISSSTE FUENTES BROTTANTES, FOVISSSTE SAN PEDRO MARTIR.
EQUIPAMIENTO	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, DE SALUD, CULTURA, EDUCACION Y DEPORTE	CENTRO DE TLALPAN, TLALPAN, EJIDOS DE HUIPULCO, HACIENDA DE SAN JUAN, SAN LORENZO HUIPULCO, SECCION XVI, TORIELLO GUERRA, HEROES DE PADIERNA, MIGUEL HIDALGO.
ESPACIOS ABIERTOS	INCLUYE AREAS VERDES PARA RECREACION Y DEPORTE	BOSQUE DE TLALPAN, FUENTES BROTTANTES, MANANTIAL PEÑA POBRE, PARQUE ECOLOGICO CUICUILCO, PARQUE NACIONAL CUMBRES DEL AJUSCO.
MIXTO	INDUSTRIA MEZCLADA, SERVICIOS Y ARENAL TEPEPAN, AMSA, BARRIO SAN HABITACIONAL CON DENSIDAD DE HASTA 400 HABITANTES POR HECTAREA.	ARENAL TEPEPAN, AMSA, BARRIO SAN FERNANDO Y SAN LORENZO HIUPULCO.
CONSERVACION ECOLOGICA	BOSQUES DE PINO, ENCINO, PASTIZAL, Y PEQUEÑOS CULTIVOS.	SIERRA DEL AJUSCO.

FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano, Delegación Tlalpan, 1995.

2.1.4. DENSIDAD POBLACIONAL.

La delegación Tlalpan en 1990 contaba con una densidad de 96.5 habitantes por hectárea y de acuerdo al P.G.D.U. para el D.F. en 1995 se contaba con una densidad poblacional de 117.3 habitantes por hectárea. Esta densidad se considera media en comparación con las delegaciones que conforman el Segundo Contorno del Distrito Federal, en el cual se incluye la Delegación Tlalpan (Magdalena Contreras, Tláhuac y Xochimilco).

CUADRO 3. DENSIDAD DE POBLACIÓN CON RESPECTO AL DISTRITO FEDERAL.

	1970	1980	1990	1995
Tlalpan	43.1	81.7	96.5	117.3
Distrito Federal	147.0	136.9	127.7	131.5

FUENTE: Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 11 de Julio de 1996.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES. (SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



En función de la tabla anterior se concluye que la Delegación Tlalpan históricamente se ha mantenido por debajo con respecto al Distrito Federal, en materia de densidad poblacional si bien en los que para los últimos años (1990 a 1995), esta diferencia ha disminuido considerablemente al colocarse a 14.2 habitantes de igualar la densidad promedio del Distrito Federal.

2.2. SITUACIÓN ACTUAL DEL ASENTAMIENTO.





2.2.1. ESTRUCTURA AMBIENTAL.

La superficie total del polígono 11 de los Ángeles es de 23,706m², se encuentra en un área que va de los 2,400 a los 3,000 m.s.n.m., en una zona de transición entre la región biogeográfica neártica y neotropical mejor conocida como Eje Volcánico Transversal, lo que propicia su flora y fauna de clima frío y tropical se combinen formando un mismo ecosistema. Las especies vegetales mas abundantes son el encino (*Quercus* sp.) y el cedro (Familia Cupressaceae). En los terrenos baldíos se observa cobertura vegetal secundaria y helechos (Géneros *platycerium*, *adiantum* y *pteris*), entre las mas representativas.

Debido a las características del ecosistema de San Miguel Topilejo, se considera al área como uno de los últimos refugios de la fauna silvestre en el Distrito Federal donde se encuentran clases diversas como: ardilla (*Sciurus vulgaris*), tlacuache (*Didelphys virginiana*), conejo de castilla (*Sylvilagus* sp.), zorrillo (*Conepatus mesoteucus*), víbora de cascabel (*Crotalus*), águila (*Harpohaliaetus solitarius*), gorrión (*Paser domesticus*), alondra (*Minus saturninus*) y pájaro carpintero (*Carpophilus imperiales*), antes también hubo venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*) y coyote (*Canis familiaris*), entre otras especies.

Cabe destacar la presencia de perros (*Canis familiaris*) o fauna que alguna vez fue domestica y ahora viven en las inmediaciones del asentamiento. Entre otros animales domésticos, por cierto, además de perros en abundancia que los vecinos aluden a motivos de seguridad, se observan burros (*Equus asinus*), borregos (*Ovis aries*), caballos (*Equus caballus*), gatos (*Felis catus*), gallinas (*Gallus gallus*) y aves de ornato.

La red hidráulica la conforman arroyos intermitentes de trayecto corto que se diluyen en las áreas con mayor permeabilidad; dos terceras partes de la región (69%) se abastece de agua proveniente de la cuenca del río Moctezuma y el resto (31%) de los ríos Balsas y Lerma.

En cuanto al clima, la Carta de Climas del INEGI identifica 5 tipos en la región distribuidos como sigue: 32.32% C(w), templados subhúmedo con lluvias en verano (humedad mayor), 6.39% C(w), templado subhúmedo con lluvias en verano (humedad media), 0.33% C(w) templado subhúmedo con lluvias en verano (humedad menor), 17.17% C(E)(m), semifría húmeda con abundantes lluvias en verano y 43.79% semifrío subhúmedo con lluvias en verano (humedad mayor). Varía de templado subhúmedo en las partes bajas a semifrío subhúmedo conforme aumenta la altitud, hasta tornarse húmedo en las partes mas altas. La precipitación anual varia de 1.00 a 1.500 milímetros, registrándose en la región del sur la mayor cantidad de humedad, los meses de mas elevadas temperaturas son abril y mayo; los de mayor precipitación son julio a septiembre.

A mas de una década de doblamiento de Los Ángeles el daño ambiental acumulado es manifiesto aunque todavía reversible; destaca desde luego la deforestación, iniciada antes del asentamiento a causa de la conversión a usos agropecuarios y la muy probable comercialización de la madera para combustible, material de construcción, mobiliario, etc., y luego a causa de la urbanización con el resultado de que a la fecha ya solo 20% de la cobertura vegetal es original, siendo como se dijo antes el encino la población mas importante por su densidad.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



1ª. CERRADA DE ORIENTE.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



2ª. CERRADA DE ORIENTE.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



3ª. CERRADA DE ORIENTE.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



4ª. CERRADA DE ORIENTE.





2.2.2. DIAGNÓSTICO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Distribución y uso de agua potable.

El asentamiento no cuenta con red de distribución, por lo que sus habitantes deben abastecerse mediante carros tanque. Se estima que la dotación promedio se encuentra cercana a los 67 litros al día por habitante y que el 100% de este líquido se encuentra almacenado en cisternas de concreto o tinacos de polietileno de alta densidad. Al igual que la mayor parte de los asentamientos de la región, en Los Ángeles los pobladores afirman en el 100% de los casos analizados, aprovechar el agua de la lluvia.

Manejo y Disposición de Agua Residual.

Por parte de este asentamiento cuenta con una red de alcantarillado, sin embargo, no es recomendable complementar este servicio ya que fomentaría el crecimiento de la población en un área que dificultaría la provisión de los servicios.

Contaminación Atmosférica.

Las principales fuentes de contaminación atmosférica detectadas son:

- Defecación de perros callejeros.
- Contaminación vehicular por la carretera federal a Cuernavaca.
- Quema de basura.
- Presencia de micro industrias, sin llegar a considerarse importante, desde el punto de vista de contaminación atmosférica.
- Deforestación.

Manejo y Disposición de Residuos Sólidos.

En cuanto a la separación de RSM en domicilios, elaboración de composta casera y aplicación del programa de recolección separada, este asentamiento se considera de tipo rural. De acuerdo con las visitas de campo y los resultados de las encuestas realizadas en este asentamiento, se estima que un contenedor por cada 6 familias en los asentamientos menos poblados y un contenedor por cada 10 en los de mayor densidad son suficientes para almacenar los residuos generados en la vía pública, por lo tanto se sugiere colocar 12 contenedores en este asentamiento. Respecto al número de perros callejeros, en esta zona se estima que existen 1,947 animales (1.6 por cada lote), lo que representa 487kg de excremento al día. En este asentamiento se estima la existencia de 149 perros callejeros que deberán ser controlados ("dormición" o esterilizados).

Riesgo Ambiental y Residuos Peligrosos.

En lo referente a los riesgos ambientales muchos están relacionados con la carencia de servicios pudiéndose mencionar como mas importantes:

- Carencia de agua potable por red.
- Carencia de drenaje.
- Riesgo por quemas de basura, puede provocar incendios.





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



2.2.3. ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA.

Los Ángeles tiene una antigüedad promedio de 16 años, sus habitantes son familias que provienen de otras demarcaciones del Distrito Federal, pero también del Estado de México, Puebla, Guerrero, Oaxaca y algunos otros en menor proporción; de acuerdo con el último censo aplicado en el asentamiento en 2002, en el lugar viven 82 familias y 300 habitantes aproximadamente.

EDADES DE TITULARES			LUGAR DE ORIGEN			ESCOLARIDAD DE TITULARES		
AÑOS	FRECUENCIA	PORCENTALE (%)	ENTIDAD	FRECUENCIA	PORCENTALE (%)	GRADO	FRECUENCIA	PORCENTALE (%)
20-30	39	45,3	Distrito Federal	39	45,3	Primaria	20	23,3
31-40	11	12,8	Guerrero	11	12,8	Secundaria	10	11,6
41-50	9	10,5	Oaxaca	9	10,5	Bachillerato	8	9,3
51-60	6	7	Puebla	6	7	Car. Téc.	5	5,8
61-70	1	1,1	Edo. de Méx.	1	1,1	Licenciatura	14	16,3
71-80	14	16,3	Otro	14	16,3	Otro	3	3,5
Sin dato.	6	7	Sin dato.	6	7	Sin dato.	26	30,2
TOTAL	86	100	TOTAL	86	100	TOTAL	86	100

OCUPACION DE TITULARES		
ACTIVIDAD	FRECUENCIA	PORCENTALE (%)
Empleado	31	36
Trab. en casa	17	19,8
Profesionista	8	9,3
Obrero	7	8,1
Emp. Público	5	5,8
Jubilado	5	5,8
Comerciante	3	3,5
Otro	5	5,8
Sin dato	5	5,8
TOTAL	86	100

INGRESO DE TITULARES		
RANGO	FRECUENCIA	PORCENTALE (%)
500-1000	20	23,3
1100-1500	10	11,6
1600-2000	8	9,3
2100-2500	3	3,5
2600-3000	8	9,3
3100-3500	2	2,3
3600-4000	5	5,8
4500-5000	4	4,7
5100 O mas	5	5,8
Sin dato	21	24,4
TOTAL	86	100





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



2.2.4. ESTRUCTURA URBANA.

Los Ángeles es una zona de transición entre lo urbano y rural, en las coordenadas UTM x 48,36,60 y 21,23,978; se encuentra rodeado, por un lado de tierras de cultivo y por el otro por la Carretera Federal México – Cuernavaca a la altura del km. 28; Los Ángeles colinda al norte con la calle Cima ó Camino a Santa Ana; al sur con la barda de piedra y el terreno de cultivo; al oriente con la Carretera Federal México – Cuernavaca y al poniente por la barda de piedra y las tierras de cultivo, lo que significa que el asentamiento se encuentra segregado casi en su totalidad.

Esta constituido por una sola manzana con cuatro cerradas, el asentamiento tiene 92 lotes con los siguientes usos:

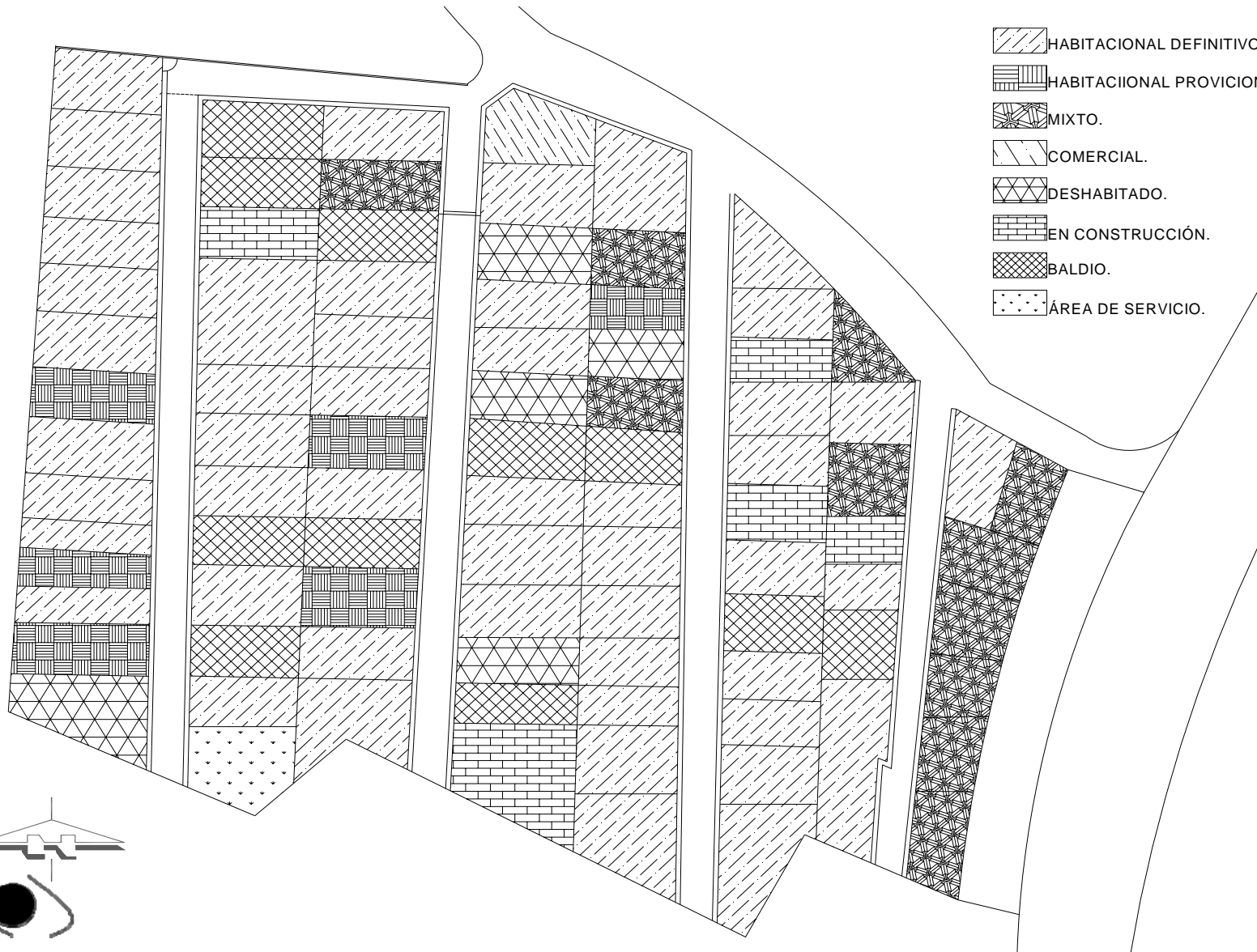
Habitacional definitivo HD	Habitacional provisional HP	Deshabitado provisional DHP	Comercial COM	Baldío B	Mixto MIX	En Construcción EC	Equipamiento EQ
52	6	3	1	11	11	4	1

La superficie ocupada es del 60%, considerando vialidades, lotes no construidos y superficies libres de cada lote, en promedio los lotes miden 200m² y la densidad de la población es de 126.5 habitantes por hectárea; ocupa una superficie de 23,706.00m², de los cuales se encuentran lotificados 21,706.00m² y de vialidades cuenta con 2,000.00m², tiene un alto grado de consolidación, las viviendas existentes en el asentamiento son de carácter definitivo en su mayoría, el ancho promedio de estas cerradas es de 7m sin banquetas ni pavimento, sin embargo, frente al lote 5 de la Primera Cerrada Oriente se encuentra invadiendo la vialidad ya que esta desalineada, cabe mencionar que ninguna de las cuatro cerradas se encuentra pavimentada y cuentan con un riesgo de inundación principalmente en la Cuarta Cerrada Oriente ya que el terreno contiguo a esta, es un terreno de cultivo que se encuentra a desnivel, lo que origina algunos encharcamientos principalmente en temporada de lluvias.





USOS DE SUELO.





2.2.5. DIAGNÓSTICO INTEGRADO.

Este asentamiento se encuentra construido por una manzana y 92 lotes en los cuales se encuentra construido el 60%, las vialidades presentan un ligero problema de alineamiento en la 1ª. Cerrada de Oriente, ya que en esta se reduce al fondo de la misma, son de doble sentido por tratarse de cerradas, cuentan con un ancho de 7m aproximadamente y entre la 2ª. Y 3ª. Cerradas existe material de construcción y un par de vehículos sin utilizar que permanecen en la vía pública; los servicios de drenaje y de agua son informales debido a la carencia de redes en esta zona, esto implica que el agua la obtengan por pipas, el agua es almacenada en cisternas y el drenaje se resuelve con la construcción de fosas sépticas que la mayoría de la gente afirma tener, aunque algunos casos se trata de hoyos negros y ahí se depositan los desechos que terminan filtrándose a través del subsuelo, lo que implica que lleguen al manto acuífero, contaminando el agua que aun se encuentra en este lugar y que es la misma que se consume a diario.

El servicio de energía eléctrica es formal, se contó con un programa de introducción del servicio, mediante convenio firmado por la Compañía de Luz y Fuerza del Centro y la Delegación Tlalpan; sin embargo actualmente existen 38 lotes con tomas clandestinas.

Al poniente se construyo una barda de piedra y tierras de cultivo, lo que significa que el asentamiento se encuentra segregado casi en su totalidad, y solo queda por construir un tramo de 20m aproximadamente, lo anterior con la finalidad de evitar el crecimiento del mismo.

En la 3ª. Y 4ª. Cerradas de Oriente se presentan algunos encharcamientos y aunque existe un resumidero el problema prevalece en temporada de lluvias por lo que es necesario concluir la barda que delimita el asentamiento.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)

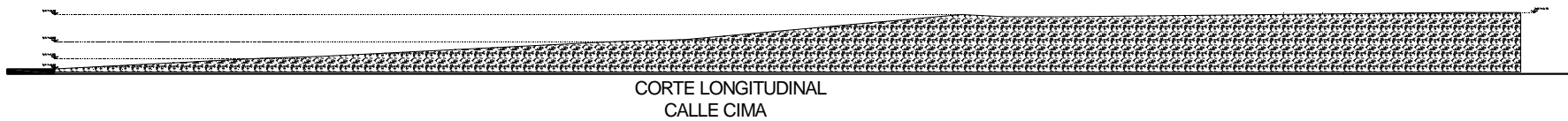
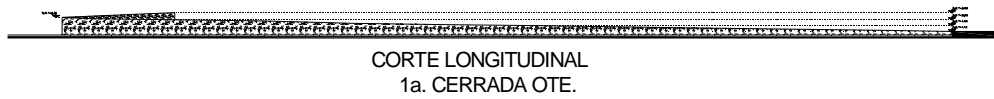
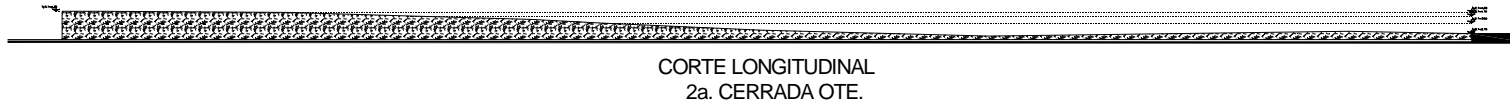


CURVAS DE NIVEL



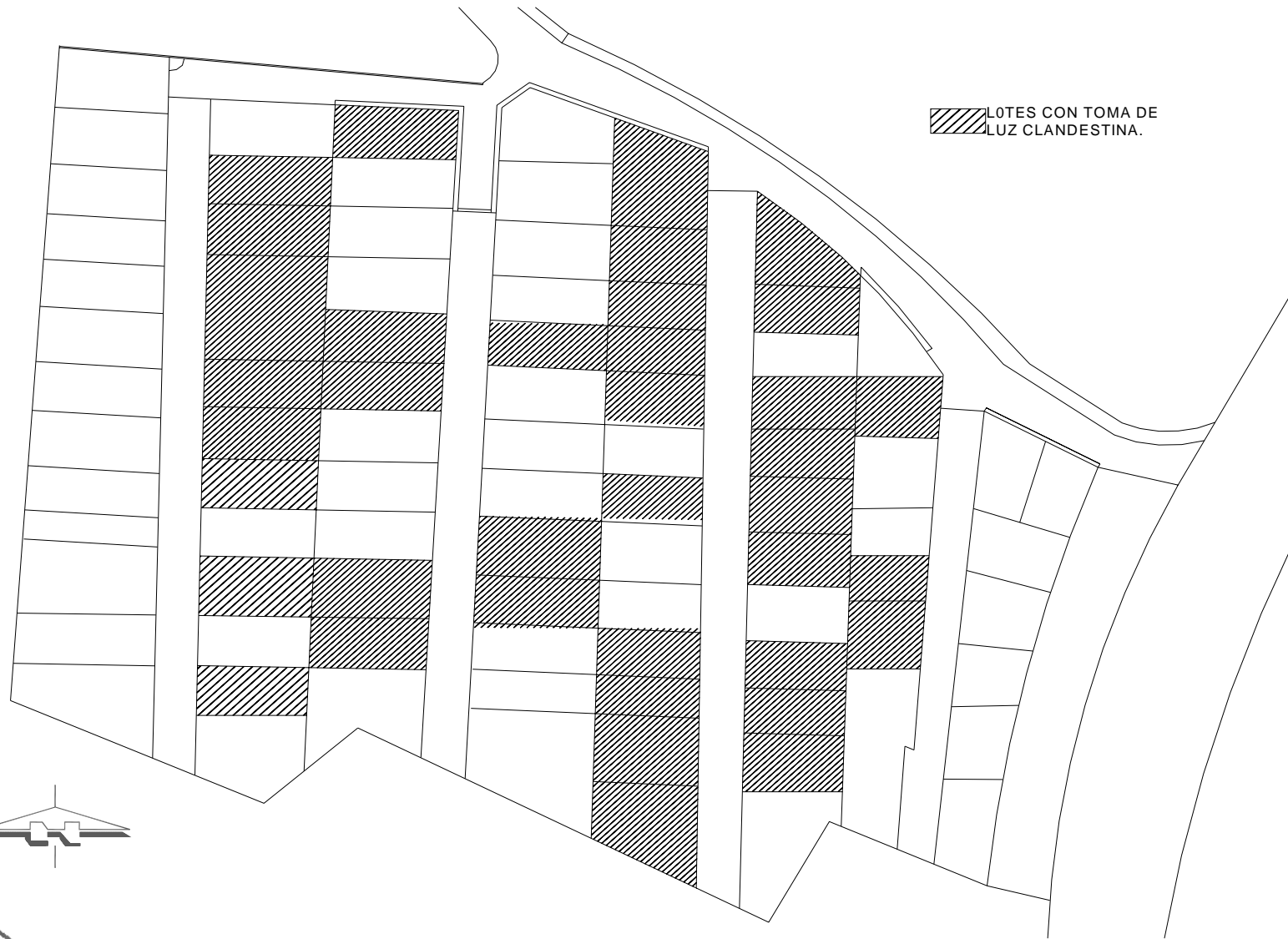


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)





TOMAS CLANDESTINAS





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES. (SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



En la imagen objetivo a largo plazo tomando como horizonte el año 2020 se propone mantener un equilibrio en su crecimiento para así conservar y preservar, las características de sus colonias, barrios y poblados y a la vez, establecer un mayor aprovechamiento y preservación de las zonas de recursos forestales y agroecológicos. En lo particular el planteamiento de imagen objetivo se centra en lograr paulatinamente una optimización de los usos del suelo, para lo que se establecen políticas y estrategias que permitan una mejor administración del Desarrollo Urbano.

Tlalpan cuenta actualmente con una zona reducida de potencial para vivienda en el área urbana, sin embargo en algunas áreas no se cuenta con la infraestructura necesaria, por lo que se recomienda introducir y complementar estos servicios a corto y mediano plazo. En términos generales en Suelo Urbano no se sugiere incrementar la densidad y sí de manera prioritaria reordenar la estructura vial, además de la introducción de servicios y comercio básico.

La otra directriz de imagen objetivo a seguir es la ecológica. En este sentido se deberán conservar y restaurar los principales componentes del sistema hidrológico de la región. Definir el crecimiento urbano, proteger cauces y embalses naturales, en donde se conserve la permeabilidad del suelo, además de la reforestación de áreas como barreras al crecimiento. Asimismo, en Suelo de Conservación se reordenará el crecimiento de los poblados de San Miguel Xicalco, Magdalena Petlalcalco, San Miguel Topilejo, San Andrés Totoltepec y de los asentamientos irregulares, mediante la figura de áreas Sujetas a Programa Parcial.

Considerando la gravedad del problema que representa, la Delegación Tlalpan junto con la Comisión de Recursos Naturales, han realizado un programa de atención puntual para cada asentamiento donde se determina la situación y grado de complejidad del mismo. Para ello se ha acordado realizar a corto plazo, Programas Parciales que consoliden y controlen su crecimiento o reubicación, según sea el caso, y así poder detener el desbordamiento hacia el Suelo de Conservación de estos asentamientos. Otro grave problema en el Suelo de Conservación, es la falta de estrategias de protección y conservación. En este sentido, deberán establecerse las acciones pertinentes para estas zonas. Las acciones anteriores serán enfocadas a elevar la calidad de vida de los habitantes de la Delegación Tlalpan y lograr un mayor equilibrio en este territorio.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



NORMAS DE ORDENACIÓN GENERALES.

De conformidad con lo señalado en la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal; en sus artículos 19, fracción IV, 29 y 33; este Programa Delegacional de Desarrollo Urbano determina las normas de ordenación que permitan el ordenamiento territorial con base en la estrategia de desarrollo urbano propuesta. Las normas de ordenación podrán ser: normas de ordenación en áreas de actuación; normas de ordenación generales para el Distrito Federal y normas de ordenación para las delegaciones. Las licencias de construcción, de uso de suelo y cualquier constancia o certificación que emita la autoridad, así como las disposiciones administrativas o reglamentarias quedan sujetas a las normas generales y particulares establecidas en este Programa Delegacional.

NORMAS DE ORDENACIÓN QUE APLICAN EN ÁREAS DE ACTUACIÓN SEÑALADAS EN EL PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO URBANO.

Son normas a las que se sujetan los usos del suelo descritos en las tablas correspondientes en el suelo comprendido dentro de los polígonos que se definen, describen y delimitan en este Programa Delegacional.

1. EN ÁREAS CON POTENCIAL DE RECICLAMIENTO. Para el caso de la promoción de vivienda que se localice en las zonificaciones: Habitacional (H), Habitacional con Oficinas (HO), Habitacional con Comercio (HC), Habitacional Mixto (HM), con potencial de reciclamiento y que a su vez se ubiquen dentro del perímetro del circuito interior incluyendo ambos paramentos podrán optar por alturas de hasta 6 niveles y 30% de área libre; para las que se ubican entre el circuito interior y ambos paramentos del periférico, podrán optar por altura de 4 niveles y 30% de área libre; y para aquellas ubicadas fuera del periférico, podrán optar por alturas de hasta 3 niveles y 30% de área libre. Para la promoción de vivienda de interés social y popular aplicará la norma general No. 26.

2. EN ÁREAS CON POTENCIAL DE DESARROLLO. Las áreas con potencial de desarrollo clasificadas con zonificación Habitacional Mixto (HM) o Equipamiento (E) podrán aplicar la norma de ordenación No. 10, referente a alturas máximas por superficie de predios.

3. EN ÁREAS DE INTEGRACIÓN METROPOLITANA. De conformidad con los convenios de coordinación que se establezcan con las autoridades municipales y estatales de esa entidad, procurando establecer criterios comunes y mejorar las condiciones de integración entre ambas entidades, en los lotes con frente a vialidades primarias que colinden con el Estado de México, se podrá optar por la zonificación Habitacional Mixto (HM) o Equipamiento (E), además podrán aplicar la norma No. 10, referente a las alturas máximas dependiendo de la superficie del predio.

4. ÁREAS DE CONSERVACIÓN PATRIMONIAL. Las áreas de conservación patrimonial son los perímetros en donde aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía, para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios calles históricas o típicas, sitios arqueológicos o históricos y sus entornos tutelares, los monumentos nacionales y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y consolidación.

Cualquier trámite referente a uso del suelo, licencia de construcción, autorización de anuncios y/o publicidad en Áreas de Conservación Patrimonial, se sujetará a las siguientes normas y restricciones y a las que sobre esta materia establece el Programa Delegacional para todas o para alguna de las Áreas de Conservación Patrimonial:





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



- 4.1. Para inmuebles o zonas sujetas a la normatividad del Instituto Nacional de Antropología e Historia o del Instituto Nacional de Bellas Artes, es requisito indispensable contar con la autorización respectiva.
- 4.2. La rehabilitación y restauración de edificaciones existentes, así como la construcción de obras nuevas se deberá realizar respetando las características del entorno y de las edificaciones que dieron origen al área patrimonial; estas características se refieren a la altura, proporciones de sus elementos, aspecto y acabado de fachadas, alineamiento y desplante de las construcciones.
- 4.3. No se permite demoler edificaciones que forman parte de la tipología o temática arquitectónica-urbana característica de la zona; la demolición total o parcial de edificaciones que sean discordantes con la tipología local en cuanto a temática, volúmenes, formas, acabados y texturas arquitectónicas de los inmuebles en las áreas patrimoniales, requiere, como condición para solicitar la licencia respectiva, del dictamen del área competente de la Dirección de Sitios Patrimoniales de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y de un levantamiento fotográfico de la construcción que deberán enviarse a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda para su dictamen junto con un anteproyecto de la construcción que se pretenda edificar, el que deberá considerar su integración al paisaje urbano del Área.
- 4.4 No se autorizan cambios de uso o aprovechamiento de inmuebles construidos, cuando se ponga en peligro o modifique la estructura y forma de las edificaciones originales y/o de su entorno patrimonial urbano.
- 4.5. No se permiten modificaciones que alteren el perfil de los pretiles y/o de las azoteas. La autorización de instalaciones mecánicas, eléctricas; hidráulicas, sanitarias, de equipos especiales, tinacos, tendederos de ropa y antenas de todo tipo requiere la utilización de soluciones arquitectónicas para ocultarlos de la visibilidad desde la vía pública y desde el paramento opuesto de la calle al mismo nivel de observación. De no ser posible su ocultamiento, deben plantearse soluciones que permitan su integración a la imagen urbana tomando en consideración los aspectos que señala el punto 2 de esta norma.
- 4.6. No se permite la modificación del trazo y/o sección transversal de las vías públicas ni de la traza original; la introducción de vías de acceso controlado, vialidades primarias o ejes viales se permitirán únicamente cuando su trazo resulte tangencial a los límites del área patrimonial y no afecte en modo alguno la imagen urbana o la integridad física y/o patrimonial de la zona. Los proyectos de vías o instalaciones subterráneas, garantizarán que no se afecte la firmeza del suelo del área de conservación patrimonial y que las edificaciones no sufrirán daño en su estructura; el Reglamento de Construcciones especificará el procedimiento técnico para alcanzar este objetivo.
- 4.7. No se autorizará en ningún caso el establecimiento en las vías públicas de elementos permanentes o provisionales que impidan el libre tránsito peatonal o vehicular; tales como casetas de vigilancia, guardacantones, cadenas u otros similares.
- 4.8. En la realización de actividades relacionadas con mercados provisionales, tianguis, ferias y otros usos similares de carácter temporal, no se permitirán instalaciones adosadas a edificaciones de valor patrimonial o consideradas monumentos arquitectónicos o la utilización de áreas jardinadas con estos fines. Cuando la ocupación limite el libre tránsito de peatones y/o vehículos, deberán disponerse rutas alternas señaladas adecuadamente en los tramos afectados;





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES. (SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



en los puntos de desvío deberá disponerse de personal capacitado que agilice la circulación e informe de los cambios, rutas alternas y horarios de las afectaciones temporales. Cuando la duración de la ocupación de dichas áreas sea mayor a un día, se deberá dar aviso a la comunidad, mediante señalamientos fácilmente identificables de la zona afectada, la duración, el motivo, el horario, los puntos de desvío de tránsito peatonal y vehicular, así como de las rutas alternas y medidas adicionales que se determinen. Estos señalamientos deberán instalarse al menos con 72 horas de anticipación al inicio de los trabajos que afecten las vías públicas.

4.9. Los estacionamientos de servicio público se adecuarán a las características de las construcciones del entorno predominantes en la zona en lo referente a la altura, proporciones de sus elementos, texturas, acabados y colores, independientemente de que el proyecto de los mismos los contemple cubiertos o descubiertos.

4.10. Los colores de los acabados de las fachadas deberán ser aquellos cuyas gamas tradicionales en las edificaciones patrimoniales de la zona se encuentren en el catálogo que publique la Dirección de Sitios Patrimoniales de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

4.11. Los locales comerciales deberán adaptar sus aparadores a las dimensiones y proporciones de los vanos de las construcciones, además de no cruzar el paramento de la edificación, de tal manera que no compitan o predominen en relación con la fachada de la que formen parte.

4.12. La superficie de rodamiento de las vialidades se construirá con materiales similares a los que son característicos de los rasgos tradicionales de la zona, pudiendo en su caso, utilizarse materiales moldeables cuyo acabado en formas y colores igualen las características y texturas de los materiales originales. Los pavimentos en zonas aledañas a edificios catalogados o declarados deberán garantizar el tránsito lento de vehículos. Las zonas peatonales que no formen parte de superficies de rodamiento vehicular deberán recubrirse con materiales permeables.

4.13. Para el abasto y suministro de servicios no se permite la utilización de vehículos de carga con un peso máximo vehicular de cinco toneladas o cuya dimensión longitudinal exceda de seis metros.

4.14. El Delegado celebrará convenios para que los propietarios de edificaciones que sean discordantes con la tipología local a que alude la fracción 4.3, puedan rehabilitarlas poniéndolas en armonía con el entorno urbano.

4.15 Para promover la conservación y mejoramiento de las áreas patrimoniales que son competencia de Distrito Federal, la Delegación, previa consulta al Consejo Técnico, designará un profesionista competente, a cuyo cuidado estén dichas áreas; este profesionista actuará además como auxiliar de la autoridad para detectar y detener cualquier demolición o modificación que no esté autorizada en los términos de este Programa.





3.1.1. NORMAS GENERALES.

SON NORMAS A LAS QUE SE SUJETAN LOS USOS DEL SUELO EN TODO EL DISTRITO FEDERAL SEGÚN LA ZONIFICACIÓN Y LAS DISPOSICIONES EXPRESAS DE ESTE PROGRAMA CUANDO LA NORMA ESPECÍFICA LO SEÑALA.

1. COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO (COS) Y COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO (CUS). En la zonificación se determinan, entre otras normas, el número de niveles permitidos y el porcentaje del área libre con relación a la superficie del terreno. El coeficiente de ocupación del suelo (COS) es la relación aritmética existente entre la superficie construida en planta baja y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente:

$$\text{COS} = (1 - \% \text{ de área libre (expresado en decimal)}) / \text{superficie total del predio}$$

La superficie de desplante es el resultado de multiplicar el COS, por la superficie total del predio.

El coeficiente de utilización del suelo (CUS) es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente:

$$\text{CUS} = (\text{superficie de desplante} \times \text{No. de niveles permitidos}) / \text{superficie total del predio}$$

La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.

La construcción bajo el nivel de banqueta no cuantifica dentro de la superficie máxima de construcción permitida y deberá cumplir con lo señalado en las normas Nos. 2 y 4. Para los casos de la norma No. 2, tratándose de predios con pendiente descendente, este criterio se aplica a los espacios construidos que no sean habitables que se encuentren por debajo del nivel de banqueta.

2. TERRENOS CON PENDIENTE NATURAL EN SUELO URBANO. Para los árboles localizados dentro del área a construir, el propietario o poseedor; deberá sujetarse a lo dispuesto en la Ley Ambiental del Distrito Federal

EN PENDIENTE DESCENDENTE CON RELACIÓN A LA UBICACIÓN DE LA BANQUETA. El número de niveles que señala la zonificación, deberá respetarse en toda la superficie del terreno a partir del nivel de desplante. En los terrenos con pendiente natural mayor al 65%, se podrán construir muros de contención hasta 3.50 m. de altura con un espaciamiento no menor a 4.00 m. solamente cuando se trate de rellenos para conformar terrazas. La construcción deberá ubicarse en la porción del terreno con pendiente menor al 65%, el área restante deberá respetarse como área jardinada y se podrá pavimentar hasta el 10% de esta área con materiales permeables.

EN PENDIENTE ASCENDENTE CON RELACIÓN A LA UBICACIÓN DE LA BANQUETA. El número de niveles que señala la zonificación, deberá respetarse en toda la superficie del terreno a partir del nivel de desplante. Se permitirá excavar el 25% de la superficie del terreno hasta el nivel de banqueta





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



sin superar la altura de 3.50 m. de los muros de contención, creando terrazas y adecuándose a la topografía del terreno. La construcción deberá ubicarse en la porción del terreno con pendiente de hasta 65%, el área restante deberá respetarse como área jardinada y se podrá pavimentar hasta el 10% de esta área con materiales permeables.

Esta norma no es aplicable en laderas que forman parte de una barranca, la cual se sujeta a lo establecido por la norma No. 21.

3. FUSIÓN DE DOS O MÁS PREDIOS CUANDO UNO DE ELLOS SE UBICA EN ZONIFICACIÓN HABITACIONAL (H). Cuando dos predios o más se fusionen y en dicha fusión se incluya el uso habitacional (H), se mantendrá la zonificación para cada una de las partes originalmente fusionadas de conformidad con la zonificación respectiva del Programa Delegacional. Si los predios fusionados tienen otro uso que no sea habitacional (H), podrá elegir cualquiera de las zonificaciones involucradas.

4. ÁREA LIBRE DE CONSTRUCCIÓN Y RECARGA DE AGUAS PLUVIALES AL SUBSUELO. El área libre de construcción cuyo porcentaje se establece en la zonificación, podrá pavimentarse en un 10% con materiales permeables, cuando éstas se utilicen como andadores o huellas para el tránsito y/o estacionamiento de vehículos. El resto deberá utilizarse como área jardinada. En los casos de promoción de vivienda de interés social y popular, podrá pavimentarse hasta el 50% del área libre con materiales permeables. En terrenos ubicados dentro de la zona III, señalada en el artículo 219 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal vigente, referente a la tipología del subsuelo, puede utilizarse la totalidad del área libre bajo el nivel medio de banqueta, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

- + Garantizar la sobrevivencia de los árboles existentes conforme a los ordenamientos en la materia.
- + La Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (D.G.C.O.H.) dictaminará los mecanismos de infiltración, depósitos de agua de lluvia a reutilizar o sistemas alternativos que deberán utilizarse.

En todo tipo de terreno deberá mantenerse sobre el nivel de banqueta, el área libre que establece la zonificación, independientemente del porcentaje del predio que se utilice bajo el nivel de banqueta.

5. ÁREA CONSTRUIBLE EN ZONIFICACIÓN DENOMINADA ESPACIOS ABIERTOS (EA). En la zonificación denominada espacios abiertos (EA), el área total construida será de hasta el 5% de la superficie del predio y el área de desplante será de hasta 2.5%.

6. ÁREA CONSTRUIBLE EN ZONIFICACIÓN DENOMINADA ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL (AV). En la zonificación "áreas de valor ambiental" (AV), el área total construida será de hasta el 3% de la superficie del predio y el área de desplante será de hasta 1.5%.

7. ALTURAS DE EDIFICACIÓN Y RESTRICCIONES EN LA COLINDANCIA POSTERIOR DEL PREDIO. La altura total de la edificación será de acuerdo con el número de niveles establecido en la zonificación así como en las normas de ordenación para las áreas de actuación y las normas de ordenación de cada delegación para colonias y vialidades, y se deberá considerar a partir del nivel medio de banqueta. En el caso que por razones de procedimiento





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



constructivo se opte por construir el estacionamiento medio nivel por abajo del nivel de banqueta, el número de niveles se contará a partir del medio nivel por arriba del nivel de banqueta.

Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle. Para los predios que tengan frente a plazas o jardines, el alineamiento opuesto para los fines de esta norma se localizará 5.00 m. hacia adentro del alineamiento de la acera opuesta.

A excepción de los predios sujetos a la norma No. 10, cuya altura se determinará de conformidad con lo que esa norma señala, cuando la altura obtenida del número de niveles permitido por la zonificación sea mayor a dos veces el ancho de la calle medida entre paramentos opuestos, la edificación deberá remeterse la distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación:

$$\text{Altura} = 2 \times [\text{separación entre paramentos opuestos} + \text{remetimiento} + 1.50 \text{ m}]$$

En la edificación en terrenos que se encuentren en los casos que señala la norma No. 2 la altura se medirá a partir del nivel de desplante. Todas las edificaciones de más de 4 niveles deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior del 15% de su altura máxima con una separación mínima de 4.00 m. sin perjuicio de cumplir con lo establecido en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal para patios de iluminación y ventilación.

La altura máxima de entrepiso será de 3.60 m. de piso terminado a piso terminado. La altura mínima de entrepiso se determina de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. Para el caso de techos inclinados, la altura de éstos forma parte de la altura total de la edificación. La altura máxima para zonificaciones Equipamiento (E), Centros de Barrio (CB) e Industria (I) se determinará de conformidad con lo que establece la norma No. 22

8. INSTALACIONES PERMITIDAS POR ENCIMA DEL NÚMERO DE NIVELES. Las instalaciones permitidas por encima de los niveles especificados por la zonificación podrán ser antenas, tanques, torres de transmisión, chimeneas, astas bandera, mástiles, casetas de maquinaria, siempre y cuando sean compatibles con el uso del suelo permitido, y en el caso de las áreas de conservación patrimonial y edificios catalogados se sujetarán a las normas específicas del Instituto Nacional de Antropología e Historia (I.N.A.H.), del Instituto Nacional de Bellas Artes (I.N.B.A) y de las normas de ordenación que establece el Programa Delegacional para Áreas de Conservación Patrimonial.





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



9. SUBDIVISIÓN DE PREDIOS. La superficie mínima resultante para la subdivisión de predios será de acuerdo con lo siguiente: Cuadro 9.1

suelo urbano		suelo de conservación	
ZONIFICACIÓN	SUPERFICIE	ZONIFICACIÓN	SUPERFICIE
H	250 M2	HRC	350 M2
HC	250 M2	HR	750 M2
HM	750 M2	HRB	1,000 M2
HO	750 M2	RE	5,000 M2
CB	250 M2	PE	10,000 M2
E	750 M2	PRA	10,000 M2
I	750 M2		

La dimensión del predio en el alineamiento será, como mínimo, equivalente a una tercera parte de la profundidad media del predio, la cual no podrá ser menor de siete metros para superficies menores a 750 m2 y de quince metros para superficies de predio mayores a 750 m2. Las excepciones a estas dimensiones, serán indicadas por el Programa Delegacional. En el caso de los programas de regularización de la tenencia de la tierra, el lote mínimo será determinado en el Programa Parcial que para el efecto se elabore.

10. ALTURAS MÁXIMAS EN VIALIDADES EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DEL PREDIO Y RESTRICCIONES DE CONSTRUCCIÓN AL FONDO Y LATERALES. Esta norma es aplicable en las zonas y vialidades que señala el Programa Delegacional. Todos los proyectos en que se aplique esta norma, deberán incrementar el espacio para estacionamiento de visitantes en un mínimo de 20% respecto a lo que establece el reglamento de construcciones del D.F. La dimensión del predio en el alineamiento será, como mínimo, equivalente a una tercera parte de la profundidad media del predio, la cual no podrá ser menor de siete metros para superficies menores a 750 m2 y de quince metros para superficies de predio mayores a 750 m2.





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



En los predios sujetos a esta norma, no es aplicable la norma No. 4. La altura, número de niveles y separaciones laterales se sujetarán a lo que indica el cuadro 10.1

Superficie del predio m2	No. de niveles máximos	Restricciones mínimas laterales (m)	Área libre % (2)
250	4	(1)	20
251-500	6	(1)	20
501-750	8	(1)	25
751-1,000	9	(1)	25
1,001-1,500	11	3.0	30
1,501-2,000	13	3.0	30
2,001-2,500	15	3.0	30
2,501-3,000	17	3.5	35
3,001-4,000	19	3.5	35
4,001-5,000	22	3.5	50
5,001-8,500	30	4.0	50
8,501 en adelante	40	5.0	50

(1) La que establece el art. 211 del Reglamento de Construcciones del D.F.

(2) Si el área libre que establece la zonificación es mayor que la que se indica en el cuadro 10.1, regirá el área libre de zonificación.

Las restricciones en la colindancia posterior se determinarán conforme a lo que establece la norma No. 7. En todo el frente del predio se deberá dejar una franja libre al interior del alineamiento del ancho que para cada vialidad determine el Programa Delegacional, la cual sólo se podrá utilizar para la circulación de entrada y salida de personas y vehículos al predio y cuyo mantenimiento y control será responsabilidad del propietario, con la única limitante de no cubrirla ni instalar estructuras fijas o desmontables a excepción de las que se utilicen para delimitar el predio.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



Todas las maniobras necesarias para estacionamiento y circulación de vehículos, ascenso y descenso de pasajeros a y de los mismos, carga y descarga de mercancías y operación de todos los vehículos de servicio o suministro relacionadas con las actividades que implique la utilización del predio, deberán realizarse a partir del límite interior de la franja libre al frente del predio. Los entrepisos, tapancos y áreas de estacionamiento que se encuentren sobre el nivel de banqueta cuantifican como parte del área construida permitida en la zonificación. La altura máxima de entrepiso para el uso Habitacional será de 3.60 m. de piso terminado a piso terminado. La altura mínima de entrepiso se determinará de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

Para el caso de techos inclinados, la altura de éstos forma parte de la altura total de la edificación. La altura total no deberá obstaculizar el adecuado asoleamiento de los predios colindantes. Cuando los proyectos contemplen construir pisos para estacionamiento y circulaciones arriba del nivel de banqueta, podrán incrementar su superficie de desplante hasta en 30% del área libre y hasta una altura de 10.0 m. sobre el nivel de banqueta. A partir de los 10.00 m. o 4 niveles de altura, las construcciones a que se refiere el párrafo anterior deberán respetar el porcentaje de área libre señalada en el cuadro 10.1. y el manejo de 4 fachadas. El área libre restante, sólo se podrá pavimentar con materiales permeables en una superficie no mayor a 10% de su superficie.

Todos los proyectos que de conformidad con lo señalado por esta norma reduzcan el área libre que señala el cuadro 10.1, aplicarán un sistema alternativo para la filtración de agua al subsuelo que será autorizado por la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (D.G.C.O.H.). Es requisito indispensable presentar los estudios de impacto urbano al entorno de la zona de influencia del proyecto propuesto, los cuales se sujetarán a lo que establece la Ley de Desarrollo Urbano Del D.F., su Reglamento y la norma No. 19.

11. CÁLCULO DEL NÚMERO DE VIVIENDAS PERMITIDAS. El número de viviendas que se puede construir depende de: la superficie del predio, el número de niveles, el área libre y la superficie por vivienda que determina el Programa Delegacional. La superficie por vivienda no estará limitada cuando esta condicionante de área de vivienda mínima no la disponga la zonificación. En las zonas con condición de área mínima por vivienda, el número de viviendas permitidas se calcula dividiendo la superficie máxima de construcción permitida en la zonificación, entre el área mínima por vivienda especificada en la misma zonificación. Para estas zonas se permitirá la construcción de vivienda con área menor siempre y cuando sea una sola vivienda por predio.

En las zonas en que el Programa Delegacional de desarrollo urbano no establezca área de vivienda mínima, el número de viviendas permitidas se calcula dividiendo la superficie máxima de construcción permitida entre la superficie de la vivienda definida por el proyecto. En todos los casos la superficie de la vivienda no podrá ser menor que aquella que resulte de aplicar las normas establecidas por el Reglamento de Construcciones relativas a las áreas mínimas para la vivienda.

12. SISTEMA DE TRANSFERENCIA DE POTENCIALIDAD. A través del Sistema de Transferencia de Potencialidad de Desarrollo se podrá autorizar el incremento del número de niveles. Las áreas receptoras de la transferencia pueden ser las definidas con Potencial de Desarrollo, las de Integración Metropolitana y las vialidades que se describen en el texto del Programa donde aplica la norma No. 10. El Potencial de Desarrollo se extrae de las áreas Históricas, Arqueológicas y Patrimoniales y también de las áreas de Actuación del Suelo de Conservación.

13. LOCALES CON USO DISTINTO A HABITACIONAL EN ZONIFICACIÓN HABITACIONAL (H). Los locales oficialmente reconocidos, existentes previamente a este Programa Delegacional, podrán cambiar de uso de suelo de acuerdo a lo que especifica la mezcla de usos en la zonificación Habitacional





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



con Comercio (HC) que señala la tabla de usos permitidos de cada Programa Delegacional, siempre y cuando el cambio de giro cumpla con la normatividad del Reglamento de Construcciones aplicable al uso del suelo, y que dicho cambio sea autorizado de conformidad con la normatividad relativa a Establecimientos Mercantiles.

14. USOS DEL SUELO DENTRO DE LOS CONJUNTOS HABITACIONALES. Los conjuntos habitacionales deberán mantener sus usos y áreas construidas, de acuerdo con la licencia de construcción y ajustándose a la Ley de Condominios, en lo referente a modificaciones.

15. ZONAS FEDERALES Y DERECHOS DE VÍA. Las zonas federales y derechos de vía, tanto por escurrimiento de agua, como por instalaciones especiales definidas por los organismos correspondientes, se consideran con zonificación (AV) áreas de valor ambiental y quedarán sujetas a lo que se señala en la Ley Federal de Aguas, la Ley General de Vías de Comunicación y demás ordenamientos en la materia.

16. PREDIOS CON DOS O MÁS ZONIFICACIONES, SIENDO UNA DE ELLAS ÁREA DE VALOR AMBIENTAL (AV). Los predios con dos o más zonificaciones siendo una de ellas área de valor ambiental (AV) se sujetarán a la normatividad correspondiente a cada una de las zonificaciones. Estos predios se sujetarán a lo que establecen las normas de ordenación general Nos. 2, 3, 5 y 6 para definir el coeficiente de ocupación del suelo y el coeficiente de utilización del suelo y las zonas donde se permite y prohíbe la construcción.

17. VÍA PÚBLICA Y ESTACIONAMIENTOS SUBTERRÁNEOS. Todas las vías públicas tendrán como mínimo 8 metros de paramento a paramento. Los andadores peatonales tendrán un mínimo de 4.00 m. y las ciclistas de 1.50 m. con la posibilidad de acceso vehicular de emergencia. A solicitud de los interesados y previo dictamen de la delegación, las vialidades menores a 8 metros que sean de tipo cerradas o con recorridos menores a 150 m., se reconocerán en los planos oficiales como servidumbres de paso legales o, si lo están, en régimen de condominio y deberán ser mantenidas por los habitantes de los predios colindantes o condóminos. En zonas patrimoniales e históricas las vías públicas no podrán ser modificadas ni en su trazo ni en su sección transversal. Para todas las edificaciones será necesario proveer áreas de ascenso y descenso en el interior del predio cuando su superficie sea superior a 750 m² o tengan un frente mayor de 15 m.

Se permite la construcción y operación de estacionamientos subterráneos que se indican en el capítulo 6 del Programa Delegacional.

Los estacionamientos públicos subterráneos que este programa autoriza observarán en su proyecto, construcción y operación las siguientes disposiciones:

Las dimensiones de los cajones de estacionamiento serán de 2.40m. de ancho y 5.20m. de largo. El ancho mínimo de los carriles de circulación será de 5.0m.

No se construirán debajo de los monumentos ni de los predios a que se refiere el artículo 3o. fracción IV de la Ley de Desarrollo Urbano del D.F., salvo que se trate de proyectos de nueva creación.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



Los accesos a los estacionamientos y las salidas de éstos hacia las vialidades contarán con carriles de desaceleración y aceleración, cuya deflexión respecto al eje de las vialidades no será mayor a 30 grados medidos en el sentido de circulación de los vehículos. Las deflexiones mayores a la indicada, se ubicarán a una distancia no menor de 30 m. medidos a partir del alineamiento del predio.

La pendiente de las rampas de entrada y de salida de los estacionamientos será como máximo de 4.0% y deberán permitir plena visibilidad para la ejecución rápida y segura de todas las maniobras de desaceleración, frenado, aceleración y viraje de todos los tipos de vehículos a que esté destinado el estacionamiento.

El puntos de inicio de los carriles de desaceleración para entrada deberán ubicarse a una distancia mínima de 80 m. antes de una intersección a nivel, esté o no controlado. El punto de terminación de los carriles de aceleración de salida guardarán una separación mínima de 80 m. adelante de cualquier intersección a nivel. En ambos casos, el inicio y final de los carriles de desaceleración y aceleración deberán separarse como mínimo:

- 100 m. del eje de ríos entubados, líneas del metro, tren ligero y metro ligero.
- 150 m. de tanques y/o almacenamientos de productos químicos y/o gasolineras.
- 200 m. del límite de derechos de vía de ductos subterráneos de conducción de gas, gasolinas petróleo y sus derivados y cualquier líquido o gas conducido a alta presión.
- 500 m. de depósitos de agua potable subterráneos o elevados propiedad del Departamento del Distrito Federal, Dependencias gubernamentales de la administración pública federal, empresas Paraestatales y organismos descentralizados de participación estatal, instalaciones de la Secretaría de Protección y Vialidad, de la Secretaría de la Defensa Nacional, de la Secretaría de Marina y de la Fuerza Aérea Mexicana.

La separación mínima entre entradas de dos estacionamientos, será de 300 m.

18. AMPLIACIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES. Se podrá autorizar la ampliación de construcción en edificaciones construidas con anterioridad a la vigencia del Programa y que no cumplan con el área libre señalada por la presente zonificación, siempre y cuando cumplan con el uso de suelo establecido en el Programa Delegacional y no rebasen el número de niveles y el coeficiente de utilización del suelo determinado por la zonificación.

19. ESTUDIO DE IMPACTO URBANO. En suelo urbano, todos los proyectos de vivienda a partir de 10,000 m² de construcción y todos los que incluyan oficinas, comercios, servicios, industria y/o equipamiento a partir de 5,000 (cinco mil) metros cuadrados, deberán presentar, como requisito para la obtención de la licencia de uso de suelo, un estudio de impacto urbano al entorno el que deberá analizar las posibles afectaciones en los siguientes aspectos:





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



Agua potable. Capacidad de las líneas de conducción que alimentan la red de distribución de agua en la zona del proyecto, capacidad de dotación de la red de distribución de agua al predio, tanto en cantidad de agua como en presión y en consecuencia la disponibilidad de suministrar la demanda requerida por el proyecto a desarrollar en el predio.

Drenaje. Capacidad de la red de alcantarillado público en la zona del proyecto (captación y conducción), disponibilidad de la red de alcantarillado público para absorber los volúmenes de la descarga derivada del predio tanto de agua residual como de agua pluvial, considerando para este tipo de agua, el tiempo y dirección del escurrimiento y el cálculo de la tormenta de diseño, la cual deberá elegirse para un periodo de retorno no menor a 25 años. Se deberán de proporcionar las características de calidad de las aguas residuales, así como la factibilidad de instalar un sistema de tratamiento primario de estas aguas, previo a su descarga a la red pública.

Vialidad. Capacidad de tránsito y velocidad de recorrido de las vialidades que circundan el predio objeto del estudio, la cual deberá contemplar tanto las vialidades locales como las de acceso y salida de la zona de influencia del proyecto propuesto. El estudio deberá considerar el tránsito diario promedio por tipo de vehículo que utilizará las vialidades como consecuencia de la actividad propia de los usos que generará el proyecto, así como sus dimensiones, pesos, necesidades de maniobrabilidad al circular, entrar o salir del predio y sus características de ruido y emisiones. Este estudio deberá contener el aforo de las vialidades durante un periodo mínimo de dos semanas.

Otros servicios públicos. Características y volumen de los materiales de desperdicio que se generarán en el interior del predio, su acumulación durante distintos periodos del día y la capacidad y disposición de las instalaciones que se utilizarán para su acopio y desalojo. Deberá indicarse la existencia de algún tipo de tratamiento primario para estos desechos. Deberá describir de manera amplia, las instalaciones de energía eléctrica, telefonía, que requieren de modificación y/o ampliación como consecuencia del establecimiento del proyecto en el predio en estudio, además, deberá indicarse los requerimientos de espacio de dichas modificaciones y/o ampliaciones en vía pública, así como el plazo requerido para efectuarlas. En materia de servicios de transporte deberá de estudiarse las necesidades de servicio que generará el proyecto, su magnitud con relación a la capacidad instalada, las afectaciones que tendrá el servicio, su nivel de operación y de servicio previo y durante la construcción, así como la necesidad de instalar nuevas facilidades para este servicio.

Vigilancia. Deberá describir el sistema de vigilancia y seguridad que se instalará, y las necesidades de este tipo que requerirá por parte de la delegación, haciendo mención de la cantidad y características de los servicios afines que el proyecto demanda.

Servicios de emergencia. Deberá analizar los requerimientos de los equipos y servicios de emergencia que requiere el proyecto, así como la operación simultánea tanto de los servicios de emergencia propios del proyecto como de los servicios de emergencia públicos, su compatibilidad de equipos y espacios para su movilización y operación.

Ambiente natural. Deberá ajustarse a lo que señala la Ley Ambiental del D.F. y a las disposiciones que en la materia señale la Secretaría del Medio Ambiente del D.F.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES. (SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



Riesgos. El estudio de estos aspectos deberá considerar todas aquellas situaciones que representen un riesgo potencial tanto para la ciudad (patrimonio cultural, histórico, arqueológico o artístico) como a la población (salud, vida y bienes), cualquiera que sea su grado de peligrosidad ya sea que su posibilidad de ocurrencia se presente durante el periodo de construcción o durante la operación del proyecto. Deberá analizar, además, las medidas que se tomarán para controlar y disminuir los efectos negativos que se pudieran presentar en las diversas etapas de la vida del proyecto.

Estructura socioeconómica. Analizará aquellos aspectos del proyecto que repercutan en la calidad de vida de la población en la zona de influencia del proyecto; incremento o disminución de precios, repercusión en el mercado inmobiliario de la zona, demanda de abasto de insumos derivados de la operación de la obra, oportunidades de empleo, actividades derivadas del efecto multiplicador en la zona de la actividad desarrollada por el proyecto, tanto durante la etapa de construcción, como en la vida útil del proyecto, desplazamiento de población fija, incremento de la población flotante, cambios en los hábitos de la población afectada.

En el caso de que cualquiera de los análisis arriba mencionados muestre resultados que incidan sobre los aspectos estudiados, deberán plantearse alternativas que minimicen y de ser posible eliminen el problema, insuficiencia o daño resultante. Todos los análisis relativos a los aspectos antes señalados, deberán ejecutarse bajo la consideración de utilización plena en momento de demanda máxima. Lo anterior, atendiendo al procedimiento que establezca el Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del D.F.

20. SUELO DE CONSERVACIÓN. Los usos permitidos en las áreas de actuación y las zonificaciones en el suelo de conservación, se sujetarán a las siguientes normas:

COMUNIDADES Y POBLADOS RURALES. De acuerdo con la zonificación establecida en la tabla de usos del suelo de poblados y comunidades rurales, la altura de las edificaciones, el área libre mínima a conservar en los predios y los lotes mínimos, se sujetarán a lo siguiente:

- a) Habitacional Rural con Comercio (HRC). Altura 2 niveles para uso Habitacional o 3 cuando sea vivienda con comercio en planta baja, 30% del terreno como área libre, lote mínimo de 350 m².
- b) Habitacional Rural (HR). Altura 2 niveles, 60% del terreno como área libre, lote mínimo 750 m².
- c) Habitacional Rural de Baja Densidad (HRB). Altura 2 niveles, 80% del terreno como área libre, lote mínimo 1,000 m².
- d) Equipamiento Rural (ER). La especificación sobre altura permitida se sujetará a la zonificación para barrio, colonia o unidad que determine este Programa.

ÁREAS DE RESCATE (RE). Los usos habitacionales y de servicios sólo se permitirán en los Programas Parciales; los habitantes del territorio sujeto a Programa Parcial, firmarán un compromiso de crecimiento urbano cero para que el Programa pueda autorizarse. Los usos turísticos, recreativos y de infraestructura no tendrán uso habitacional; en todos los demás usos no se permitirá que más del 3% de la superficie total del predio sea cubierta o pavimentada, aún si se utilizan materiales permeables.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



AREA DE PRESERVACIÓN (PE). Sólo se permitirá la construcción cuando se trate de instalaciones vinculadas a actividades relacionadas y afines a los usos permitidos que en ningún caso significarán obras de urbanización. La construcción a cubierto no podrá exceder del 1.0% de la superficie total del terreno, y el acondicionamiento de andadores y vialidades no deberá exceder del 2% de la superficie total del terreno debiendo garantizar la permeabilidad de su superficie. El 97% restante se sujetará a la silvicultura en los términos que señale la legislación de la materia.

PRODUCCIÓN RURAL AGROINDUSTRIAL (PRA). Los usos permitidos cuando impliquen construcción a cubierto, no podrán exceder de un nivel y del 3% de la superficie del terreno como área de desplante. La superficie que se destine a plazas, andadores y caminos no deberá exceder del 3% de la superficie total del terreno debiendo garantizar su permeabilidad. La Ley de la materia determinará las concurrencias y las características de dicha producción.

21. BARRANCA. Cavidad terrestre que no está sujeta por sus dimensiones, características, destinos y aprovechamientos, a ninguna determinación especial señalada por las leyes, salvo en lo que respecta a la zona federal definida en la Ley de Aguas Nacionales. En consecuencia, las porciones o superficies no restringidas conforme a lo anterior, son susceptibles de aprovechamiento y regulación, en términos de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, sus disposiciones reglamentarias y los planes y programas en materia urbana.

Se considera barranca, a la abertura de la corteza terrestre con laderas de pendiente abrupta formada por escurrimientos permanentes o intermitentes o por procesos geológicos, en cuyas laderas puede o no existir vegetación. Se inicia en el punto en que se inclina hacia la sima, en 5% o más, la pendiente media del terreno circundante, cuando la pendiente media del terreno circundante no exceda del 15%, medida en un tramo de longitud máxima de 200 m. cuando la inclinación natural del terreno sea hacia la sima.

Cuando la longitud de la ladera medida desde el eje del escurrimiento sea mayor a 300 m., se considera que la barranca se inicia en el punto medio de esa distancia aun cuando la pendiente de la ladera no tenga las características señaladas en el párrafo anterior. Si de conformidad con lo que establecen los dos párrafos anteriores, los puntos de inicio a cada lado de la barranca tuviesen elevaciones diferentes, el ancho de la barranca será la distancia que separa a las laderas medida horizontalmente entre el punto de inicio más alto y el que resulta de la intersección de esta horizontal con la proyección vertical del punto de inicio de menor elevación.

La pendiente se calculará y la longitud de las laderas se medirá perpendicular al eje del escurrimiento.

La profundidad se mide verticalmente desde el punto de inicio en cada ladera hasta el más bajo de la abertura.

Cuando como resultado de la bifurcación de la abertura, se generan mesetas con elevación menor que la del terreno circundante al punto de inicio de las barrancas, se considera a dichas mesetas como parte del sistema de barrancas formado por las bifurcaciones.

Las barrancas definidas en los términos de esta norma, forman parte del suelo de conservación con zonificación PE.

Las áreas dentro de las barrancas que se encuentren ocupadas por asentamientos consolidados, se sujetarán a programas parciales en los términos de la Ley de Desarrollo Urbano.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



La superficie de las barrancas se sujetará a un programa de manejo por cada cuenca hidrológica, mismo que contemplará, entre otros aspectos, la construcción de obras hidráulicas para retener, almacenar y regular el aprovechamiento del agua, cuyo fin principal sea la recarga de los mantos freáticos entre otros usos eficientes del agua, en los términos de la legislación correspondiente.

22. ALTURA MÁXIMA Y PORCENTAJE DE ÁREA LIBRE PERMITIDA EN LAS ZONIFICACIONES; (E) EQUIPAMIENTO; (CB) CENTRO DE BARRIO; E (I) INDUSTRIA. La altura máxima y porcentaje de área libre permitida en estas zonificaciones se determinarán de acuerdo con lo siguiente:

En suelo urbano. En Áreas de Actuación con Potencial de Reciclamiento, Potencial de Desarrollo e Integración Metropolitana se determinarán de acuerdo a las Normas de Ordenación Nos. 1, 2 y 3 para Áreas de Actuación contenidas en este Programa Delegacional.

Sobre vialidades aplicará la norma complementaria o bien la especificación sobre altura y área libre permitida que determine la zonificación. Fuera de estas áreas de actuación, se determinarán conforme a las normas particulares para vialidad, las normas particulares para barrio o colonia, o las normas que indique la zonificación del área en que se ubique el inmueble, según sea el caso.

En áreas de conservación patrimonial deberá observarse, además, lo que establece la norma No. 4 para estas áreas de actuación. La altura máxima de entepiso para las zonificaciones a que hace referencia esta norma, será la mínima para el funcionamiento de los equipos y/o instalaciones de la actividad a que está destinada la edificación.

23. DE LAS TABLAS DE USOS PERMITIDOS. Los usos permitidos y prohibidos en cada una de las zonificaciones son las que se indican en las tablas de usos del suelo del Programa Delegacional.

24. USOS NO ESPECIFICADOS. Cualquier uso no especificado en las tablas de usos del suelo, se sujetará al procedimiento establecido en el Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

25. DE LOS PROGRAMAS PARCIALES. Para iniciar la elaboración de un Programa Parcial, se establecerán el tiempo y forma en que deberá concluirse para ser presentado a la aprobación de la Asamblea de Representantes del Distrito Federal. Si agotado el término no se concluyese, se da por cancelado el Programa. En las áreas propuestas para elaborar Programas Parciales de Desarrollo Urbano en tanto no se aprueben éstos, dichas áreas tendrán la zonificación y las normas de ordenación que les asigne el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano; no serán aplicables en esas zonas las normas para áreas de actuación, a excepción de las aplicables a áreas de conservación patrimonial, ni las normas generales Nos. 10 y 12.

26. NORMAS PARA IMPULSAR Y FACILITAR LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL Y POPULAR EN SUELO URBANO. Para facilitar la construcción de Vivienda de Interés Social y Popular en el corto plazo, se aplicarán las medidas contenidas en esta norma en:

· Zonas dentro de los polígonos de las Áreas de Actuación con Potencial de Reciclamiento señaladas por los Programas Delegacionales y que cuenten con zonificaciones: Habitacional (H), Habitacional con Oficinas (HO), Habitación con Comercio (HC), Habitacional Mixto (HM).





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



Fuera de los polígonos señalados en el inciso anterior, pero dentro de los límites de las colonias ensilladas en el inciso 4.5.3 Normas Particulares para la Delegación de este Programa.

Además, para la autorización de los proyectos y la construcción de las viviendas, se deberá observar lo siguiente:

1. Los conjuntos habitacionales de interés social y popular tendrán como máximo 60 viviendas. Se podrán llevar a cabo tantos conjuntos (módulos de 60 viviendas como máximo), cuantos lo permita la extensión del terreno, sujetándose a la normatividad.
2. El Reglamento de Construcciones especificará los materiales de construcción y elementos prefabricados, alternativos a los tradicionales que cumpliendo con la normatividad de seguridad estructural, podrán usarse como opciones en la construcción.
3. Deberá acreditarse que la vivienda de interés social no exceda del importe que resulte de multiplicar por 15, el salario mínimo general vigente que corresponda al Distrito Federal elevado al año, y de vivienda popular, con un valor de vivienda que no exceda del importe equivalente a 25 veces el salario mínimo general vigente que corresponda al Distrito federal elevado al año. Para el caso de proyectos dentro de los perímetros A y B del Centro Histórico el monto máximo podrá ser hasta 236 veces el salario mínimo mensual vigente para el Distrito Federal.
4. Los proyectos pretendidos deberán cumplir cabalmente con la normatividad vigente en todo aquello que no contradiga lo establecido en esta norma.

Para los proyectos que cumplan con los requisitos antes mencionados se autorizará:

A) Alturas de hasta 6 niveles (PB más 5 niveles) para los proyectos que se localicen dentro de la denominada Ciudad Central (1). Para proyectos localizadas dentro del primer contorno (2) se podrá optar por alturas de hasta 5 niveles (PB más 4 niveles) y dentro del segundo (3) contorno hasta 4 niveles (PB más 3 niveles).

B) Porcentaje mínimo de áreas libres de acuerdo con la siguiente tabla:

NÚMERO DE VIVIENDAS PRETENDIDAS	ÁREA LIBRE MÍNIMA REQUERIDA
De 1 a 30	20%
De 31 a 60	25%

C) Exención total del área de donación.





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



D) Exención total de cajones de estacionamiento para aquellos proyectos ubicados dentro de la Ciudad Central (1) o en aquellos en los que existan vecindades que serán demolidas y reconstruidas. Para aquellos conjuntos ubicados fuera de esta zona, la exención parcial de cajones de estacionamiento de acuerdo con la siguiente tabla:

NÚMERO DE VIVIENDAS PRETENDIDAS	PORCENTAJE DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO QUE DEBERÁN CONSTRUIRSE EN RELACIÓN CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE
DE 1 HASTA 20	10%
DE 21 HASTA 40	30%
DE 41 HASTA 60	50%

E) En todos los casos, no se requerirá de ningún trámite para el otorgamiento de las facilidades señaladas en los incisos anteriores, únicamente se requerirá la realización de los trámites para el otorgamiento de licencia de construcción, estando exentos, además, del trámite de licencia de usos del suelo.

Para la determinación de las colonias en las que aplica la presente norma se conjugan los siguientes criterios: zonas que cuentan con factibilidad de servicios conforme lo señala la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica; colonias en las que se concentra la vivienda con hacinamiento y alto grado de deterioro; colonias en las que existe reserva territorial baldía e inmuebles subutilizados; no aplica en zonas que cuenten con normatividad de Programa Parcial. Cuando una área de conservación patrimonial coincida con una área con potencial de reciclamiento, esta norma aplicará en su totalidad a excepción de la altura, se sujetará a las alturas establecidas en la zonificación y a las demás disposiciones de la norma para áreas de conservación particular No. 4.

Cuando alguna colonia que aparezca en el listado del inciso 4.5.3. Normas Particulares para la Delegación, esté ubicada dentro de una área de conservación patrimonial, no aplicará esta norma en lo referente a las alturas de edificación, se sujetará a las alturas establecidas en la zonificación y a las demás disposiciones de la norma para áreas de conservación particular No. 4. Deberá desarrollarse un Programa especial para el mejoramiento o la reposición de vivienda en las colonias dentro de los límites de Áreas de Conservación. Para la construcción de vivienda rural se otorgarán las facilidades...

- (1) Delegaciones: Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza.
- (2) Delegaciones: Azcapotzalco, Álvaro Obregón, Coyoacán, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Cuajimalpa.
- (3) Delegaciones: Tláhuac, Xochimilco, Tlalpan, Magdalena Contreras.

27. DE REQUERIMIENTOS PARA LA CAPTACIÓN DE AGUAS PLUVIALES Y DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES. El otorgamiento de Licencias para edificaciones que se realicen en los suelos tipo I y II que señala el Reglamento de Construcciones, está condicionado a que en el proyecto de construcción se





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES. (SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



Incluyan pozos de absorción para aguas pluviales. El Reglamento de Construcciones señalará las especificaciones técnicas que debe cumplir la construcción de dichos pozos de absorción. De igual forma dentro del proyecto de edificación de vivienda unifamiliar deberá incluirse la construcción de fosas sépticas de arena y grava, cuya capacidad debe ir en función del número de habitantes, y descargar estas fosas a la red municipal de drenaje; tratándose de unidades habitacionales se incluirán estudios para la instalación de plantas de tratamiento de aguas, para no verterlas crudas al drenaje.

28. ZONAS Y USOS DE RIESGO. No se expedirán licencias para ningún uso sobre suelos clasificados como riesgosos en el Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano; sobre los derechos de vía de carreteras, ferrocarriles o vialidades de circulación continua; asimismo se evitarán o reubicarán viviendas en los corredores destinados a los servicios públicos o al paso subterráneo de ductos de combustible, petróleo, gas o sus derivados. Los depósitos o centros de proceso de combustibles o materias primas inflamables no pueden ubicarse en suelo urbano, con la salvedad de los aprobados en los programas parciales de las delegaciones Benito Juárez, Venustiano Carranza y Miguel Hidalgo.

Se permite el establecimiento de minigasolinerías en las vialidades con normas de ordenación particular con zonificación HO o HM. Atendiendo a la zonificación, la delegación podrá autorizar su instalación en la vía pública guardando un espaciamiento de 1.5 kilómetros y a no menos de 100 m. de escuelas, centros de salud, teatros, cines, estadios, mercados públicos y supermercados. Los módulos mínimos de abastecimiento se regirán por las especificaciones para minigasolinerías de PEMEX. Los proyectos que se presenten para obtener licencia, deberán contener las provisiones de equipamiento, salidas y rutas de escape para casos de siniestro que prevé la legislación aplicable.

3.1.2. NORMAS DE ORDENAMIENTO PARTICULARES.

· **Normas por Zona.** En el caso de los Programas Parciales, como el Centro de Tlalpan, Fuentes Brotantes, Bosques del Pedregal y Mesa de Hornos dentro del Suelo Urbano, cuentan actualmente con normas de aplicación a las densidades e intensidades de sus usos del suelo, operativas con el régimen de ZEDEC.

Conviene mencionar que estos Programas Parciales conservarán todas sus atribuciones y seguirán vigentes de acuerdo a la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación denominados como Zona Especial de Desarrollo Controlado.

· **Normas particulares para las zonificaciones HM y HC.** Para las zonas HM y HC, contenidas en la Tabla de Suelo Urbano, pertenecientes al Primero y Segundo Contorno quedan prohibidos los siguientes usos del suelo: cantinas, bares, cervecerías, pulquerías, videobares, juegos de maquinitas, restaurantes con venta de bebidas alcohólicas y Centros Nocturnos.

· **Normas particulares para poblados rurales en Suelo de Conservación.** En la tabla de usos del Suelo en Poblados y Comunidades Rurales, se prohíben los siguientes usos en la zona HRC: Restaurantes con venta de bebidas alcohólicas, cantinas, bares, cervecerías, pulquerías y videobares. En Suelo de Conservación en la zona RE de la tabla de Usos del Suelo de Conservación, se prohíben los siguientes usos: Club de Golf y Campos de tiro.

· **Norma para lote mínimo.** Para efectos de dimensiones mínimas como lo marca la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal en su artículo 35, capítulo tres; de la fusión, subdivisión y relotificación de terrenos.





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



Normas de ordenación sobre vialidad. De conformidad con la establecido por la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, para la Delegación Tlalpan y en virtud de la dinámica de crecimiento, la tendencia de saturación de sus vialidades requerirán de la implementación de normas que las ordenen de forma diferente al resto de las calles de menor importancia.

Estas Normas no aplican en zonificación EA (Espacios Abiertos, Deportivos, Parques, Plazas y Jardines), AV (Áreas de Valor Ambiental, Bosques, Barrancas y Zonas Verdes), Programas Parciales, Áreas de Conservación Patrimonial, Suelo de Conservación, ni en Colonias que cuenten con Normas de Ordenación Particulares sobre Vialidad. En la siguiente tabla se enlistan las vialidades que cuentan con Norma Complementaria para uno o ambos paramentos para todo el territorio de esta delegación.

CUADRO 47. NORMAS DE ORDENACIÓN SOBRE VIALIDAD.

Lotes con frente a	Tramo	Entre calles	Uso permitido
Periférico.	A – B	Fuentes Cantos a Puente de Piedra.	Lotes con frente a Periférico paramento sur HO 8/40 y un 20% de incremento a la demanda reglamentaria de estacionamiento para visitantes y una restricción de remetimiento de construcción en una franja de 10.00 metros de ancho al frente del predio a partir del alineamiento.
Periférico.	B – C	Puente de Piedra a Esmeralda.	Lotes con frente a Periférico paramento sur HO 10/40 y un 20% de incremento a la demanda reglamentaria de estacionamiento y una restricción de remetimiento de construcción en una franja de 10.00 metros de ancho al frente del predio a partir del alineamiento.
Periférico.	B´-C´	Forestal a Calzada México Xochimilco.	Lotes con frente a Periférico paramento norte HO 6/40 y un 10% de incremento a la demanda reglamentaria de estacionamiento y una restricción de remetimiento de construcción en una franja de 6.00 metros de ancho al frente del predio partir del alineamiento.
Periférico.	C – D	Belisario Domínguez a Prolongación División del Norte.	Lotes con frente a Periférico paramento norte HC 4/40 y un 10% de incremento a la demanda reglamentaria de estacionamiento y una restricción de remetimiento de construcción en una franja de 6.00 metros de ancho al frente del predio partir del alineamiento.
Calzada del Hueso.	E – F	Tenorios a Canal Nacional.	Lotes con frente a Calzada del Hueso paramento sur HO 4/50 y un 20% de incremento a la demanda reglamentaria de estacionamiento y una restricción de remetimiento de construcción en una franja de 6.00 metros de ancho al frente del predio partir del alineamiento.
Canal de Miramontes.	I – H	Siena a Canes.	Lotes con frente a Avenida Canal de Miramontes HO 3/30 y un 20% de incremento a la demanda reglamentaria de estacionamiento y una restricción de remetimiento de construcción en una franja de 6.00 metros de ancho al frente del predio partir del alineamiento.
Calzada Acoxa.	L – K	Calzada de Tlalpan a Periférico.	Lotes con frente a Calzada Acoxa HM 4/40 y un 20% de incremento a la demanda reglamentaria de estacionamiento y una restricción de remetimiento de construcción en una franja de 6.00 metros de ancho al frente del predio partir del alineamiento.
Viaducto Tlalpan.	L´ - M	Calzada Acoxa a Calzada México	Lotes con frente a Viaducto Tlalpan HC 4/40 y un 20% de incremento a la demanda reglamentaria de estacionamiento y una restricción de remetimiento de construcción en una franja de 6.00 metros de ancho al frente del predio partir del alineamiento.





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



		Xochimilco.	
Calzada de Tlalpan.	J – N	Calzada Acoxpa a Periférico.	Lotes con frente a Calz. de Tlalpan paramento oriente HM 10/50 y un 20% de incremento a la demanda reglamentaria de estacionamiento y una restricción de remetimiento de construcción en una franja de 6.00 metros de ancho al frente del predio partir del alineamiento.
Av. Insurgentes Sur.	P – Q	Camino a Santa Teresa a Calzada de Tlalpan.	Lotes con frente a Insurgentes Sur paramento surponiente HM 8/40 y un 20% de incremento a la demanda reglamentaria de estacionamiento y una restricción de remetimiento de construcción en una franja de 6.00 metros de ancho al frente del predio partir del alineamiento.
Carretera Picacho Ajusco.	R – S	Sinanche a Calle Uno.	Lotes con frente a Carretera Picacho Ajusco HM 4/40 y un 10% de incremento a la demanda reglamentaria de estacionamiento y una restricción de remetimiento de construcción en una franja de 6.00 metros de ancho al frente del predio partir del alineamiento.
Camino a Santa Teresa	P – T	Insurgentes Sur - Periférico	HM 3/60 y un 10% de incremento a la demanda reglamentaria de estacionamiento para visitantes
Calle Maní.	a – b	Popolnah - Acanceh	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Calle Popolnah.	c – d	Kopoma - Hampolol.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Calle Labná.	e – f	Tekit - Unión.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Calle Akil.	g – h	Temax - Balancán.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Calle Luis Echeverría.	o – p	Narciso Mendoza - Agustín Durán.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Calle Benito Juárez.	m - n	Adolfo Ruiz Cortines - Pedro García Preciat.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Calle Agustín Durán.	q – r	Jesús Lecuona - Pedro García Preciat.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Avenida 1.	s – t	Amado Nervo - Díaz de Navarro.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Calle 7.	u – v	Av. 4 - Carretera Picacho Ajusco.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Callejón Sabino - Calle John F. Kennedy.	x – w	Av. San Fernando - Anillo Periférico Sur.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Calle Poniente. 4ta.	y – y´	Norte 2 - Norte 1.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



Calle Norte 1.	y - z	4ta. Poniente - 13 Oriente.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Calle Moctezuma.	x' - w'	Cuitatán - Norte 1.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Calle Carrasco.	z' - y'	Cuitatán - 19 de Septiembre.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Calle San Juan de Dios.	g' - h'	América - Calzada Acoxta.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Av. Transmisiones.	i' - j	San Juan de Dios - Calle Canal de Miramontes.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Calle Cedral.	m' - n'	Clavel - David F. Lizalde.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Camino de San Buenaventura.	m'' - n''	La Mora - Magnolia.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Calle Magnolia.	m''' - n'''	Aralia - 1a. Cerrada de Magnolia.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.
Camino Real del Ajusco.	k' - l'	5 de Mayo - Avenida de las Torres.	HC con número de niveles y área libre de la zonificación de la zona.

Fuente: Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, 1996.

Normatividad de imagen urbana. Estas normas complementarias forman parte de los Programas Parciales y serán aplicables tanto al interior de las zonas y sitios determinados como patrimoniales, como a los predios con frente a los límites de éstos.

- **De los espacios abiertos.** No se autorizará ningún uso de la vía pública que afecte el alineamiento, la sección de calles y avenidas, o que interrumpa el tránsito vehicular: salvo en el caso de los calendarios y horarios que previo dictamen de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (antes DGRUPE) autoricen las dependencias competentes del Departamento del Distrito Federal.

No se permitirá el establecimiento de construcciones permanentes de uso comercial o de servicios, ni el estacionamiento de vehículos que impida el libre tránsito de peatones en plazas, explanadas, andadores y banquetas. Únicamente se autorizará la instalación provisional de equipamiento de servicios dentro de los calendarios y horarios que determinen las autoridades competentes del Departamento del Distrito Federal.

Los mercados provisionales, tianguis y otros usos similares que con autorización competente ocupen parcialmente la vía pública, deberán ser en todo caso de carácter temporal. Únicamente se autorizarán dentro de las áreas, calendarios y horarios que determine la autoridad competente; en la inteligencia de que en





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



Ningún caso podrán autorizarse adosadas a edificaciones de valor ambiental o consideradas como monumentos arquitectónicos o de cualesquiera otra característica a fin a éstas.

- **Del mobiliario urbano.** Los programas y acciones de mejoramiento que se propongan realizar tanto las autoridades como los particulares, requerirán de aprobación previa de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda cuando incluyan proyectos para la proposición de mobiliario urbano, postes, bancas, puestos de periódicos, kioscos, teléfonos públicos, señalamientos de nomenclatura y otros semejantes; y sólo se ejecutarán cuando resulten congruentes con las características y condiciones de las zonas y sitios patrimoniales, en lo referente a alturas, colores y acabados de fachadas, así como en cuanto a anchura de banquetas, arroyos y otros.

- **De los pavimentos.** No se permitirá a los particulares la modificación de niveles y acabados de los pavimentos, cuando estos alteren la continuidad actual de las circulaciones en las zonas y sitios patrimoniales. Los pavimentos que se autorizarán en la vía pública de las zonas y sitios patrimoniales serán de aquellos que cumplan con las especificaciones regionales, históricas o tradicionales; es decir, empedrados o adoquinados con base en materiales pétreos naturales o artificiales.

Las banquetas y todas las áreas exteriores de obras nuevas deberán cumplir el requisito de adecuarse formalmente a las especificaciones de pavimentación antes mencionadas. En los exteriores de las obras tanto públicas como privadas, no se autorizarán pavimentos de mosaico, de materiales vidriados o de otros similares. Las calles y avenidas de circulación vehicular continua de las zonas y sitios patrimoniales, podrán ser pavimentadas con materiales y especificaciones aplicables a las obras de asfalto.

Los pavimentos de los ejes patrimoniales, cruces de peatones y entornos de los edificios catalogados o declarados, se realizarán con materiales permeables colocados como adoquines, con la finalidad de garantizar el tránsito lento de vehículos y la preservación de la capa permeable del suelo.

- **De la vegetación.** Todos los proyectos ejecutivos de los programas de mejoramiento tanto públicos como privados, deberán incluir proposiciones para la conservación o el incremento de las áreas verdes.

En ningún caso se permitirán alteraciones que tiendan a degradar las áreas verdes, como tampoco se autorizará que se corten árboles en el interior de los predios o en la vía pública, sin que medie por ello una razón plenamente justificada y autorización tanto local como federal; en cuyo caso la persona física o moral que obtenga la autorización correspondiente, deberá plantar por lo menos cuatro árboles por cada uno que se dañe o corte, cuyas características, especie, altura o grosor deberán ser determinados por la Comisión de Recursos Naturales.

Las construcciones de cualquier tipo, que efectúen o alteren las dimensiones o la fisonomía de las plazas, parques y jardines, podrán ser autorizadas previo dictamen de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y en ningún caso se autorizarán cuando impidan el libre tránsito de peatones. En ningún caso se autorizarán obras que puedan lesionar a las especies vegetales características de la región y micro-clima; debiéndose fomentar aquéllas que dentro de sus proyectos contemplen la arborización o la reproducción de las especies que se han incorporado a la imagen de las zonas y sitios patrimoniales.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES. (SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



- De los anuncios. En ningún caso se autorizarán anuncios que ocupen las azoteas a las fachadas de edificaciones en zonas y sitios patrimoniales. Tampoco se permitirá la colocación de anuncios y señales luminosas adosadas o en voladizos que afecten la imagen de los inmuebles. Podrá autorizarse la instalación de anuncios comerciales cuando su material de fabricación sea adaptable a los sistemas de trazo y acabado del inmueble de que se trate y siempre que sea congruente en cuanto a sus proporciones, utilice el idioma español en su mensaje, y resulten acordes con los ejes visuales de las calles y avenidas adyacentes.

Los locales comerciales y de oficinas únicamente podrán ostentar el nombre o razón social y el giro del establecimiento; debiendo pintar sus letreros sobre la parte superior del acceso principal del inmueble y utilizando dos colores como máximo, así como la tipografía que proporcione el Departamento del Distrito Federal.

4. SANEAMIENTO AMBIENTAL.

4.1. SUELO.

La delegación Tlalpan está conformada por un elevado porcentaje de Suelo de Conservación lo cual le imprime características particulares en relación con el resto de la ciudad. Es una delegación que ha experimentado una visible disminución en su ritmo de crecimiento, sin embargo, constituye aún una zona de fuerte atracción para la población inmigrante. Esto debido a en parte a los equipamientos metropolitanos con que cuenta.

Esta delegación posee un porcentaje importante del equipamiento hospitalario que cubre a toda la zona metropolitana e incluso es relevante a nivel nacional. De igual forma, los servicios educativos atraen a población de otras delegaciones, al mismo tiempo, su cercanía con las instalaciones de Ciudad Universitaria, indica niveles aceptables en estos rubros. Sin embargo, los poblados ubicados en Suelo de Conservación presentan carencias en torno a servicios públicos e infraestructura.

Lo anterior es el resultado también de una estructura socioeconómica altamente polarizada como lo demuestra el hecho de que casi el 60% de su población gane menos de dos salarios mínimos. En el extremo opuesto se encuentra un reducido porcentaje con niveles aceptables de vida. Lo anterior se expresa territorialmente en una desigual distribución de equipamiento y servicios.

La delegación se compone por varias zonas perfectamente delimitadas, en Suelo Urbano: Padierna, Miguel Hidalgo, Centro de Tlalpan, Norte de Tlalpan, Tepepan y Coapa. Casi todas cuentan con niveles satisfactorios de vida y cobertura suficiente de equipamiento y servicios.

En Suelo de Conservación destaca la presencia de poblados rurales, entre ellos destacan: San Andrés Totoltepec, San Miguel Xicalco, La Magdalena Petlalcalco, San Miguel y Santo Tomás Ajusco, San Miguel Topilejo y Parres El Guarda. Estos poblados se ven seriamente afectados por el acelerado crecimiento de asentamientos irregulares que han absorbido parte de sus territorios.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES. (SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



Tlalpan ocupa el segundo lugar en el Distrito Federal por el número de asentamientos irregulares que contempla en su territorio, lo anterior es un grave problema que es necesario considerar para la aplicación de políticas tendientes a la consolidación, integración o estudio. Asimismo, es indispensable regular el futuro surgimiento de otros asentamientos.

Por otra parte, el área urbana de la delegación, contempla un porcentaje importante de reserva territorial en suelo urbano que es necesario contemplar para el crecimiento y saturación en el futuro. Tlalpan está considerada entre las delegaciones del Distrito Federal con porcentaje más amplio de reserva territorial en Suelo Urbano. En síntesis, la delegación Tlalpan presenta una estructura perfectamente diferenciada, por un lado, la zona urbana que requiere la atención en rangos específicos como vialidad y vivienda, en el otro extremo, la zona de poblados que requiere de políticas tendientes a mejorar los niveles y calidad de vida de la población. Hacia estas zonas deberán dirigirse muchas de las acciones expresadas en este Programa.

La "Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal" –publicada en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal* el 29 de enero de 1996– en su artículo 2 destaca como una prioridad la mejora y calidad de vida de la población, tanto urbana como rural. Para ello, es necesario, según consta en el apartado VI de dicho artículo, "evitar los asentamientos humanos en las áreas de mayor vulnerabilidad, en las áreas riesgosas y en las áreas de conservación". Sin embargo, el suelo de conservación, también definido en esta Ley (artículo 30), se ha seguido ocupando, si bien no a los ritmos a los que la ciudad nos tuvo acostumbrados en decenios pasados, especialmente entre los años sesenta y ochenta. Con esta investigación se pretende mostrar cómo y dónde se ha ido produciendo el crecimiento ilegal en la delegación Tlalpan. Además, la lucha contra dicha ocupación de suelo de alta calidad ambiental, ha provocado tomas de decisión por parte del Gobierno y de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal y enfrentamientos con los disconformes que conviene analizar si se quiere establecer una previsión de lo que puede ocurrir en el futuro en los suelos de conservación de la entidad.

El déficit habitacional no es consecuencia única de la imposibilidad de acceso a los mecanismos de crédito en un mercado formal. El deseo de obtener vivienda en propiedad –e independencia respecto a los progenitores u otros miembros de la familia– refuerza el crecimiento del mercado irregular, sin importar las condiciones en las que la nueva residencia pueda estar, es decir, falta de título legal de propiedad, ausencia de infraestructuras o de servicios, etc. Sin medios para acceder al mercado formal, la única alternativa la ofrece el suelo barato, que sólo se puede obtener, ante la escasa oferta de vivienda pública para sectores de bajos ingresos, por la vía del crecimiento ilegal. No deja de ser interesante la aparente contradicción que se presenta entre "deseo de propiedad" y "ausencia de títulos". Es tan fuerte el primero que se obvia la segunda, cuando parece que la seguridad procedería, en todo caso, de la obtención de un título obtenido en el Registro Público de la Propiedad. Quizá lo que esto nos indica es, como se señalaba al comienzo, la falta de control y, sobre todo, la conciencia por parte de los grupos ciudadanos, bien sean los promotores, bien los compradores, de que las leyes referentes a la propiedad del suelo, a sus usos [...] no se van a aplicar.

Manejo y disposición de residuos sólidos.

De acuerdo con las visitas de campo y los resultados de las encuestas realizadas en este asentamiento, se estima que en un contenedor por cada 6 familias en los asentamientos menos poblados y de un contenedor por cada 10 en los de mayor densidad son suficientes para almacenar los residuos generados en la vía pública, por lo tanto se deberán colocar 12 contenedores en este asentamiento. Respecto al número de perros callejeros, en esta zona se estima que existen 1,947 animales (1.6 por cada lote), lo que representa 487kg de excremento al día. En este asentamiento se estima la existencia de 149 perros callejeros que deberán ser controlados (dormición o esterilización).





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES. (SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



4.2. AGUA POTABLE.

La Delegación Tlalpan tiene una cobertura del servicio de agua potable del 100 por ciento. De esta cobertura el 96 por ciento es a través de toma domiciliaria y el 4 por ciento restante por medio de carros tanque, considerando a zonas dentro del Suelo Urbano y los pueblos localizados dentro del Suelo de Conservación.

El agua potable que se consume en la delegación se obtiene principalmente de los manantiales ubicados en el cerro del Ajusco y de los pozos profundos ubicados al norte de su territorio, en el centro y cabecera de Tlalpan. De éstos, la mayoría alimentan directamente a la red de distribución cuya calidad para su consumo se considera aceptable.

Con respecto a la dotación de agua potable que consume la delegación y de acuerdo a cifras que maneja la Subdirección de Agua Potable y Drenaje de la propia delegación, la dotación corresponde a 2,764 litros por segundo, que con respecto al Distrito Federal ésta representa el 7.9%.

En la zona conocida como Padierna, ubicada al noroeste de la delegación, inicia la distribución del agua proveniente del Sistema Lerma - Cutzamala por medio de una línea que sale de la trifurcación Providencia y otra del tanque San Francisco ubicado en Magdalena Contreras, el cual alimenta al tanque Fuentes del Pedregal y TC-4, respectivamente.

Debido a que esta delegación presenta un relieve muy accidentado por estar asentada en su mayor parte sobre la Sierra del Ajusco, la distribución del agua se realiza a base de tanques de regulación, que abastecen por gravedad a las zonas bajas y a través de rebombos escalonados que alimentan a las partes altas. Estas estructuras se localizan en las zonas de Padierna, Miguel Hidalgo, Vértebra de Tlalpan y en los pueblos ubicados dentro del Suelo de Conservación. Las zonas que no cuentan con infraestructura son abastecidas a través de carros-tanque que son llenados con 4 garzas existentes en la delegación.

Distribución: La red primaria se compone de 45 Kilómetros de tubería de red existente con un diámetro mayor a los 41 centímetros, teniendo la función de captar el agua que le suministran los sistemas de abastecimiento. La red secundaria la integran tuberías con diámetros menores a los 41 centímetros y tiene una longitud de 598.8 Km., que capta el agua de la red primaria y alimenta la toma domiciliaria. De éstas se encuentran 116,133 unidades que benefician a una población de alrededor de 552, 273 habitantes. Esta información corresponde al Plan Hidráulico Delegacional 1996. Delegación Tlalpan.

Las colonias con carencia total de la red de distribución y abastecidas por medio de carros-tanque son las siguientes: Nuevo Renacimiento de Axalco, El Divisadero, La Palma, Programa de Ayala, Verano, Primavera, Lomas Hidalgo, Cruz del Farol, Chimilli, Lomas de Padierna Sur, Belvedere, Viveros Cuatetlán, Miguel Hidalgo 4ta. sección, Mirador II, Topilejo, Paraje 38, Tecorral y Popular Santa Teresa.

Sólo existen 2 poblados abastecidos por medio de hidrantes públicos: Magdalena Petlalcalco y San Miguel Xicalco. Las colonias con baja presión son: Ex-hacienda Coapa, Unidad Habitacional Mendoza, La Fama; Miguel Hidalgo, Fuentes del Pedregal y Tlalcoligia.





4.3. DRENAJE.

La Delegación Tlalpan tiene un nivel de cobertura en infraestructura de drenaje del 60 por ciento, considerando el Suelo Urbano y poblados dentro del Suelo de Conservación. El 52 por ciento de la población cuenta con descarga domiciliar a la red, mientras que el 48 por ciento restante realiza sus descargas a fosas sépticas y resumideros. El Sistema de Drenaje es de tipo combinado ya que capta y conduce en forma conjunta aguas residuales y pluviales, las cuales son recolectadas mediante la red de atarjeas que las conducen hacia una serie de colectores y ramales ubicados al noreste de la delegación en las zonas conocidas como Centro y Cabecera de Tlalpan.

El conjunto de colectores y ramales se enlazan al colector Miramontes, que es la estructura encargada de conducir las aguas negras generadas en esta delegación hasta el río Churubusco, integrándose así al Sistema General de Desagüe. Los pueblos existentes en la delegación, los cuales se localizan en la sierra del Ajusco, desalojan una parte de sus aguas negras a través de corrientes superficiales que alimentan al Río San Buenaventura, el cual a su vez descarga en el Canal Nacional.

Distribución: La red primaria se compone de 64.42 kilómetros de tubería de red existente con un diámetro mayor a los 60 centímetros, teniendo la función de captar y conducir al sistema general de desagüe. La red secundaria la integran tuberías con diámetros menores a los 60 centímetros y tiene una longitud de 461.37 Km. teniendo la función de captar y conducir a la red primaria los residuos de las casas, industrias, comercios, etc.

Las zonas deficitarias son: Tepepan y Héroes de Padierna. En la primera es posible, a corto y mediano plazos, la dotación del servicio. En la segunda, ya se cuenta con los proyectos correspondientes, aunque por su alto costo aún no han sido aprobadas y programadas las inversiones necesarias. En tanto en el Área rural, solamente el 23% de la superficie poblada cuenta con el servicio.

En todos los casos, la carencia del drenaje lo sustituyen las fosas sépticas. Este es un riesgo. Se puede decir que el 38% de la población carece del servicio. En consecuencia, es posible la contaminación de los mantos acuíferos. En otros casos, el drenaje de las aguas negras es a cielo abierto hacia los cauces de los ríos y arroyos. De aquí la importancia de contar con un sistema de captación de aguas negras y aprovechamiento de agua pluvial a corto plazo.

Las colonias sin servicio de redes de drenaje son: en la zona poniente de la delegación, Lomas Hidalgo, Encinal, Belvedere, Cultura Maya, Verano, Lomas de Padierna Sur, Héroes de Padierna, Cuchilla de Padierna, Primavera, Cruz del Farol, Chimilli, Popular Santa Teresa, Ejidal del Pedregal, Ampliación José López Portillo, al oriente Club de Golf México, La Nopalera, al norte Comuneros de Santa Úrsula y Cantil al sur (de los Pedregales), viveros de Cuernavaca, Axalco, La Palma, Tlalpuente, El Divisadero, Tecorral, Programa de Ayala, Tlamille, Mirador del Valle, Cumbres de Tepetongo, Uscovi, Jardines del Xitle, San Juan Tepeximilpa, Comuneros de Santa Úrsula, Cantil, al centro, Peña Pobre.





4.4. ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO.

Con respecto a energía eléctrica en el área urbana, el servicio contratado es del 95%, en tanto que en el área rural es del 70%.

En relación al alumbrado público, en ambos casos los porcentajes de suministro son semejantes a los de la energía eléctrica. Con respecto al número de luminarias con las que cuenta la delegación, según datos del INEGI, en 1993 existían 22,650 luminarias, es decir que por cada 25 habitantes, existe una luminaria, teniendo una cobertura en superficie de 0.76 hectáreas por luminaria.

Las zonas deficitarias de este servicio se localizan al sur de la zona de Padierna, la zona denominada de los Pedregales (Col. Mesa los Hornos), Ejidos de San Pedro Mártir y buena parte de los Poblados Rurales.

En cuanto a la calidad de este servicio se puede decir que es bueno aun cuando existen zonas con falta de mantenimiento y vandalismo principalmente en colonias del sur de la zona de Padierna y en la zona denominada de los Pedregales.

4.5. MEDIO AMBIENTE.

Actualmente, los principales contaminantes de aire que se presentan en la delegación son generados básicamente por fuentes móviles (vehículos automotores) y en menor grado por fuentes fijas (industrias, comercio y servicios), ya que en esta delegación no existe un significativo parque industrial. La emisión de los contaminantes a la atmósfera en la delegación se agrava por las condiciones geográficas en que se ubica ésta, ya que no permite una fácil dispersión de los contaminantes. Además la dirección de los vientos en el Valle de México, permite que sean acarreadas hacia las delegaciones del Sur, las emisiones provenientes tanto de la zona norte como de la zona noreste del Valle de México, zonas que presentan altas concentraciones de actividad industrial. Estos vientos que llegan a la Delegación Tlalpan también acarrear los polvos de las tolveneras originadas por la desecación del Vaso de Texcoco.

Aunado a lo anterior la calidad del aire que impera en Tlalpan de acuerdo a la evaluación que efectuada por la SEMARNAP a lo largo de estos últimos años, resultó que en la zona Suroeste el contaminante predominante fue el ozono (O₃). Que de acuerdo al IMECA (Índice Metropolitano de la Calidad del Aire), los niveles reportados de Ozono son en general "No satisfactorios".

Entre otros:

El aumento en el número de vehículos en circulación, saturando ya no tan solo en las horas pico, si no con cualquier percance que suceda contribuyendo con el aumento del ruido y la emisión de contaminantes a la atmósfera.

La industria, que es reducida la existencia de esta en la delegación, pero que sin embargo ha contribuido a la generación de partículas y gases a la atmósfera, además de que constituyen una fuente de descargas líquidas al drenaje, presentando otro factor a la saturación del sistema (ver cuadro 28).





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



CUADRO 28.

FUENTE DE ÁREA	COV's (TON./AÑO)
PÉRDIDAS EVAPORATIVAS POR TRANSPORTACIÓN DE COMBUSTIBLES	
DISTRIBUCIÓN DE GASOLINA	407.8
TOTAL	407.8
EVAPORACIÓN DE SOLVENTES DE FUENTES FIJAS (DE ÁREA)	
OPERACIONES DE LAVADO EN SECO (TINTORERÍAS)	262.14
LAVADO Y DESENGRASE	872.76
ARTES GRÁFICAS	193.95
CONSUMO DE SOLVENTES	1386.70
SUPERFICIES ARQUITECTÓNICAS (RECUBRIMIENTOS)	659.4
PANADERÍAS	75.15
PINTURA AUTOMOTRIZ	66.40
PINTURA DE TRÁNSITO (SEÑALAMIENTOS)	19.40
LABORES DE ASFALTO	23.78
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	2.52
ESTERILIZACIÓN EN HOSPITALES	2.10
TOTAL	3564.3

FUENTE: Datos aportados por el Departamento del Distrito Federal. 1997.





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



CUADRO 29. FUENTES DE COMBUSTIÓN EN LA DELEGACIÓN TLALPAN.

FUENTES DE ÁREA	HC (TON/AÑO)	Nox (TON/AÑO)	CO (TON/AÑO)	Sox (TON/AÑO)	PARTÍCULAS (TON/AÑO)
FUENTES DE COMBUSTIÓN					
COMBUSTIÓN RESIDENCIAL	1.27	34.03	4.91	1.15	1.17
COMBUSTIÓN COM./INS.	1.04	28.37	4.96	65.66	3.38
COMBUSTIÓN HOSPITALES	0.05	3.66	0.92	1.30	0.46
INCINERACIÓN EN HOSPITALES	0.23	7.22	7.61	N/D	N/D
TOTAL	2.59	73.28	18.4	68.11	5.01

FUENTE: Datos aportados por el Departamento del Distrito Federal. 1997

CUADRO 30. FUENTES DE MÓVILES NO CARRETERAS.

FUENTES DE ÁREA	HC (TON/AÑO)	Nox (TON/AÑO)	CO (TON/AÑO)
FUENTES MÓVILES NO CARRETERAS			
EMISIONES FERROVIARIAS DE TRENES FORÁNEOS	0.73	18.05	2.2
TOTAL	0.73	18.05	2.2

FUENTE: Datos aportados por el Departamento del Distrito Federal. 1997





4.6. FLORA.

La vegetación se constituye básicamente por el llamado "palo loco" en forma extensa y cubre todo el pedregal. Éste es una variedad de matorral heterogéneo con diferencias de su composición floral. También se produce pirul y aun encino de varias especies duras principalmente. Le sigue el pino, al sur y sureste del Xictle y en las regiones altas del Ajusco. Por último se dan variedades de ocote, jacalote, oyamel y aile.

En cuanto a la vegetación de la Región Montañosa la constituye el bosque de coníferas y diversas especies de cedros. La vegetación arbórea, la constituye el madroño, cuchara y huejote. Solamente en las cimas de los cerros y junto a pinos y oyameles, crecen algunos helechos y musgos. En la superficie del suelo de las regiones donde crece el pino, se forma una cubierta herbácea nutrida que defiende al suelo contra la erosión. Crece abundantemente el zacate grueso, zacatón de cola de ratón, zacayumaque, zacate blanco, pasto de escoba y pasto amarillo. Dentro de los matorrales, crece jarilla verde, limoncillo, zarzal, escoba o perilla, chía, hediondilla y mejorana.

4.7. FAUNA.

La fauna silvestre tiene su pleno desarrollo dentro del Pedregal, porque en la fisuras de las rocas existe vegetación de zacatón y palo loco, propiciando la proliferación de los roedores como tlacuache, conejo, ardilla, armadillo y tuza; aunque también en las regiones altas y apartadas existen mamíferos como zorrillo y coyote.

Principalmente en las laderas del Ajusco, a una altura que oscila entre 2,800 metros sobre el nivel del mar, habita el Conejo de los Volcanes que también se le conoce como Teporingo, Conejo de las Rocas o Tepolito. Este animalito es endémico de la fauna mexicana y reside muy en particular en las zonas montañosas del Ajusco y Sierra Nevada, cuyas superficies están cubiertas de zacate, planta gardenia o ciperácea comestible que sirve de alimento al ganado, para el zacatucho, las malezas son igualmente vitales. Los reptiles que todavía abundan son tortuga de aguas pantanosas, lagartija, culebra de tierra y de agua, coralillos y víboras de cascabel en las cañadas del Ajusco. Las aves que abundan en esta delegación son especies comunes como el gorrión, alondra y pájaro carpintero. Por otra parte, respecto a las características de su terreno, Tlalpan presenta diferentes tipos de acuerdo a la clasificación que estipula el Reglamento de Construcción del Distrito Federal, los cuales se enuncian a continuación.

4.7.1. FAUNA NOCIVA.

Otro problema presente en la delegación en las zonas altamente urbanizadas es la existencia de gran cantidad de perros callejeros, moscas, roedores, insectos, gatos etc., considerados éstos como fauna nociva, por el gran daño que causan a la economía y a la salud. Todos estos animales se consideran como transmisores de enfermedades e infecciones sobre todo del tipo entéricas, por la contaminación que hacen a las materias y productos comestibles, a través de su orina y heces fecales. Este problema se acentúa en los asentamientos irregulares y poblados rurales donde no se cuenta con tiraderos o contenedores de basura controlados, donde la basura se esparce por todas partes a cielo abierto generando la fauna nociva y sus consecuencias.





5. DISEÑO URBANO.

5.1. ESTRUCTURA URBANA.

El Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal determina que el territorio de la delegación se divide en Suelo Urbano y Suelo de Conservación, por lo que este Programa Delegacional especifica como Suelo Urbano el 16.5% de la superficie total de la delegación y el 83.5% como Suelo de Conservación incluyendo a los poblados rurales. El Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 1996, especifica los siguientes usos para el cumplimiento en el tiempo de la Estrategia del Programa General, ver tabla 42.

CUADRO 42. TABLA DE USOS DEL SUELO 1996.

USOS DEL SUELO Y ZONIFICACIÓN SECUNDARIA	SUPERFICIE (Hectáreas)	%
HABITACIONAL	3616,00	11.85
MIXTOS	603,00	1.97
EQUIPAMIENTO	402,00	1.30
ÁREAS VERDES	101,00	0.33
ESP. ABIERTOS	301,00	0.98
SUELO DE CONSERVACIÓN	25425.9	83.5
TOTAL	30,499 has.	100.0

FUENTE: Programa Delegación de Desarrollo Urbano, Tlalpan 1996.

El Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de la Delegación Tlalpan 1996, establece los siguientes objetivos y políticas de desarrollo urbano mediante la estructura urbana siguiente:

Zonas de mayor concentración de actividades económicas. Éstas corresponden a cuatro zonas concentradoras de actividad económica en lo relativo a equipamiento y servicios es decir zonas HM (dos en la zona de Coapa, una de reciente creación que contiene al Tecnológico de Monterrey campus Ciudad de





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES. (SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



México, al Price Club, al Centro Financiero de Banamex y en construcción, una tienda de Comercial Mexicana y finalmente la que se empieza a desarrollar en los antiguos terrenos de la fábrica de papel Loreto y Peña Pobre.

Zonas secundarias concentradoras de actividad económica. Principalmente el Corredor Urbano en Anillo Periférico, ubicado al oriente de la delegación, entre las zonas de Coapa y Tepepan, en donde se pretende que los elementos que lo conforman se conserven, debido a que no presentan problemática, se anexaría a éste, la Escuela Superior de Contaduría y Administración y el Hospital Regional de Rehabilitación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, (en construcción).

Se respetan en su mayoría los corredores urbanos que han respondido a la normatividad programada por el Plan Parcial 1987, con sus respectivas normas complementarias sobre estas vialidades. Los usos del suelo de estos corredores sólo se permitirán para los predios con frente a las vialidades, respetando la estructura interna de barrios y colonias.

En el caso del corredor urbano Picacho-Ajusco, deberá consolidarse en su tramo actual únicamente.

Centros de Barrio. Para los Centros de Barrio de Tlalpan, se pretenden consolidar los ubicados en la zona de Miguel Hidalgo, Santa Úrsula Xitla, Isidro Fabela, Huipulco y Lázaro Cárdenas en Coapa y se deberá permitir la ubicación de comercio básico cotidiano sobre vialidades principales, evitando a la vez desplazamientos innecesarios que saturen la vialidad existente, en aquellas colonias que así lo designen. Tal es el caso de Lomas de Padierna, Popular Santa Teresa, Pedregal de San Nicolás 1a. Sección, colonia Hidalgo 3ra. y 4ta. Sección, Isidro Fabela, Ejidos de San Pedro Mártir y sobre las Avenidas de Transmisiones y San Juan de Dios en Coapa.

5.1.1. CLASIFICACIÓN DEL SUELO.

Clasificación.- El proceso de revisión y actualización de los usos del suelo se orientó fundamentalmente a conservar los sectores funcionalmente óptimos de la delegación, propiciando el desarrollo ordenado y equilibrado de los diferentes grupos sociales que conviven dentro del territorio delegacional. Este programa delegacional contiene como elemento rector para los usos del suelo, la clasificación de suelo establecido en el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal para el Suelo Urbano y para el Suelo de Conservación.

La zonificación determina los usos permitidos y prohibidos para cada una de las áreas homogéneas o zonas en las que se ha dividido el territorio delegacional. En este sentido, es uno de los instrumentos para controlar el Desarrollo Urbano y proteger las Áreas de Valor Ecológico. Los usos del suelo para cada zona son variados pero congruentes entre sí. Se persigue en el tiempo, una mezcla tal de usos que corresponda con las condiciones urbanas, socioeconómicas y ambientales actuales y previstas para el mediano plazo.

El Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal determina que el territorio Delegacional se divide en Suelo Urbano y Suelo de Conservación. Este Programa Delegacional especifica que el 16.5% de la superficie total será Suelo Urbano y el 83.5% se dedicará al Suelo de Conservación, incluyendo a los poblados rurales.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES. (SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



Zonificación.- La propuesta de zonificación de este programa que conforme a la ley será revisado cada 3 años, se apega a la imagen objetivo que se persigue a largo plazo para la delegación, así como a las políticas correspondientes para orientar dicha imagen objetivo en el mediano plazo. Por zonificación se entiende a todas aquellas manzanas o zonas tipo dentro de su territorio que contienen un uso del suelo predominante. La zonificación se expresa en el plano respectivo y se complementa con la tabla denominada "Análisis por colonia" incorporada en el anexo documental en capítulo 7 de este documento.

5.2. ESTRUCTURA VIAL.

Vialidades secundarias. Según el análisis de la estructura vial, se concluye que existe una marcada insuficiencia en sentido oriente poniente del Área Urbana. Debido a esto, se incorporan las siguientes acciones.

Para la red vial interna de la delegación, se proponen las acciones siguientes:

Zona Miguel Hidalgo. Esta vialidad bordea el Bosque del Pedregal colindando con las cuatro secciones de la colonia Miguel Hidalgo. Esta vialidad aprovechará la calle perimetral al Bosque de Tlalpan (Calle Carlos Lazo), la cual iniciará en la carretera Panorámica al Ajusco justo donde llegará la propuesta vial del Eje 5 Poniente y terminará en la Avenida Insurgentes Sur, incorporándose a otras vialidades (Avenida San Fernando, Avenida Insurgentes Sur y Camino a Santa Teresa).

Vialidad Jesús Lecuona. La propuesta consiste en consolidar esta vialidad y prolongarla al poniente de la misma hacia la carretera panorámica al Ajusco, al oriente seguiría por la misma Jesús Lecuona hasta interceptarse con la vialidad propuesta perimetral al Bosque de Tlalpan, entre las calles de Oaxaca y Veracruz y desembocar a la Avenida Insurgentes. Su propósito es descongestionar la calle de Corregidora, la cual recibe la población del Conjunto Habitacional FOVISSSTE Fuentes Brotantes.

Vialidades en la Zona de Padierna. Esta zona se conforma por varias colonias, de las cuales se pueden aprovechar la amplitud de la sección de las calles y formar circuitos con las siguientes vialidades de oriente a poniente Sinanche, Tizimín y Tekal, de Sur a Norte Yucahtëpén, Chicoasén y Maní, éstos se conectarán con tres centros de barrio propuestos que presentan características de consolidación.

Zona de San Pedro Mártir Ejidos – Tepepan. En esta zona se proponen tres vialidades, dos de interconexión con la Delegación Xochimilco y una de desahogo para estas dos zonas.

Las dos primeras vialidades nacerían dentro de la zona establecida como Ejidos de San Pedro Mártir, por ser considerada como una zona de potencial para el crecimiento habitacional y de servicios. Tales vialidades correrían por las calles de Camino a la Piedra del Comal y Camino Real al Ajusco.

En esta última se afectarían algunos tramos para darle continuidad a dicha calle, desembocando junto con la otra en Avenida de las Torres dentro del perímetro de la Delegación Xochimilco.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES. (SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



La otra opción se propone sobre el derecho de vía de las Torres de alta tensión en el sentido norte-sur que delimita las delegaciones de Tlalpan y Xochimilco, cuya función sería la de constituirse en receptora principal de las dos propuestas anteriores, además de captar también la carga vehicular que tendría la Calzada el Arenal.

Vialidad Calzada el Arenal. La propuesta consiste en consolidar esta vialidad oriente-poniente para darle continuidad a la Avenida San Fernando.

Como principales condicionantes de otros sectores vinculados estrechamente con la delegación, en este caso la SETRAVI, se mencionan los proyectos que ésta contempla para la delegación.

- Proyecto del Eje Vial 5 Poniente
- Libramiento metropolitano sur-poniente (anillo exterior).
- Construcción del paso a desnivel Tepepan en los cruces de Anillo Periférico y Calzada México- Xochimilco.
- Construcción del paso a desnivel Vaqueritos en los cruces de Anillo Periférico, Prolongación División del Norte y Canal de Miramontes.

La conveniencia de la realización de estos proyectos coadyuvarán al desarrollo económico espacial de la delegación, al tener alternativas de comunicación ya no sólo con las delegaciones contiguas si no con el resto de la zona metropolitana y megapolitanas. Lo cual desahogará la problemática actual que vive la delegación en cuestión de transito vehicular tanto al interior como al exterior.

5.2.1. ÁREAS DE TRANSFERENCIA.

Las políticas a seguir en el caso de las áreas de transferencia de esta delegación resultan claras y necesarias en el corto y mediano plazo. El nivel de evolución en el patrón de los usos del suelo en torno a los nodos de transferencia, ha presentado una dinámica que ha dejado de lado la integración de los usos habitacionales colindantes. En este sentido la reordenación espacial de los usos del suelo del presente Programa Delegacional retomó la visión anterior de rescatar las áreas de transferencia con proyectos integrales encaminados al mejoramiento urbano del entorno. De acuerdo a lo anterior las políticas de atención a las áreas de transferencia son las siguientes:

- Impulsar el rescate y mejoramiento de los predios ocupados.
- Evaluar la vida útil de estas zonas y proponer alternativas para el mejoramiento de su operación en el corto plazo.
- Detectar y definir los requerimientos en materia suelo urbano, vivienda y equipamiento.
- Establecer alternativas viales para la incorporación de estas zonas.
- Definir líneas de acción prioritarias y su injerencia en los valores y plusvalización de las zonas involucradas.

Este marco de políticas para las áreas de transferencia coadyuvará a generar una imagen clara de las expectativas a corto, mediano y largo plazo. En lo referente a las acciones a seguir para las áreas de transferencia se proponen las siguientes:





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES. (SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



- A.- Realización de un inventario de la capacidad de estacionamientos en la zona, así como los movimientos que se realizan en función de origen-destino.
- B.- Elaboración de los estudios viales pertinentes que permitan diagnosticar a detalle los diversos movimientos vehiculares que inciden en el área de transferencia.
- C.- Realización de un esquema de ordenamiento en rutas de transporte en sus diferentes modalidades, es decir públicos, privados y concesionado.
- D.- Elaboración de los estudios de mercado y del inventario de usos del suelo que permiten visualizar las perspectivas reales de aprovechamiento a futuro.
- E.- Llevar a cabo las acciones en el mediano y corto plazo para aliviar los conflictos viales generados por la aparición espontánea de estas áreas de transferencia, cuyo entorno inmediato, normalmente no es el conveniente.

5.2.2. LIMITACIONES DE USO DE VÍA PÚBLICA.

Para cumplir con la función de la vía pública es necesario limitar su uso; que permita el flujo adecuado de las personas y conservación del entorno. Tlalpan se caracteriza por contar con espacios públicos tradicionales y de alto valor patrimonial. En estos espacios se localizan elementos como plazas, monumentos, esculturas, fuentes, andadores etc. En consecuencia deberá regularse y ordenarse el uso de estos espacios por lo que se recomienda acciones encaminadas a proteger y preservar los elementos mencionados. En este sentido, es posible realizar estudios de imagen urbana de los distintos elementos a conservar.

- Por lo anterior y con el objeto de no entorpecer el flujo peatonal, así como el correcto funcionamiento de las vialidades, se enumeran las limitaciones en cuanto al uso de la vía pública que se aplicarán en la Delegación Tlalpan.
- Estacionamientos temporal o permanente de vehículos en la zona de Hospitales, principalmente sobre la Calzada de Tlalpan.
- Estacionamientos temporal o permanente de rutas del transporte colectivo en la zona de Hospitales, principalmente sobre la Calzada de Tlalpan esquina Avenida San Fernando.
- Estacionamientos temporal o permanente de rutas del transporte colectivo sobre la Avenida Insurgentes y la calle Corregidora.
- Estacionamientos temporal o permanente de rutas del transporte colectivo en el cruce que forman la Carretera Picacho Ajusco y la Calle Tekal.
- Las paradas del transporte colectivo en los creces del anillo periférico con la Carretera Picacho Ajusco, Avenida Insurgentes y Calzada de Tlalpan (debajo de los puentes).
- Las paradas del transporte colectivo en general, que no estén señaladas a lo largo de sus recorridos.
- De la ubicación de mercados o tianguis sobre vialidades primarias o secundarias en zonas conflictivas. (La delegación determinará cuáles son).
- De la ubicación de ferias, fiestas populares así como la exhibición y venta de mercancías (vendedores ambulantes) sobre vialidades primarias o secundarias en zonas conflictivas. (La delegación determinará cuáles son).
- El uso temporal o fijo de casetas de vigilancia, plumas, materiales de construcción, autos chatarra, talleres automotrices y basureros.





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



5.3. EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS.

Educación, salud, comercio y recreación. Comparativamente con el resto del Distrito Federal, Tlalpan cuenta con un alto nivel de equipamiento en servicios de salud, ya que cuenta con un conjunto hospitalario de importancia metropolitana e incluso nacional, como son los Institutos Nacionales de Cardiología, Nutrición y Neurología, el Hospital Psiquiátrico Infantil, el Hospital Regional de Pemex, el Hospital General Manuel Gea González, entre otros. Sin embargo, la delegación presenta un índice deficitario en los niveles básicos de salud de acuerdo con lo establecido en el Programa General de Desarrollo Urbano. En lo general la delegación tiene cobertura completa en servicios de equipamiento de educación, cultura y recreación y a nivel comparativo con el resto del Distrito Federal en la última evaluación del potencial de equipamiento, se determinó que la Delegación Tlalpan, es una de las pocas que presentan un superávit, particularmente en los equipamientos de educación, cultura y áreas verdes.

CUADRO 19 BIS. ÍNDICE DE COBERTURA EN EQUIPAMIENTO. TLALPAN, 1995

ZONA	ÍNDICE	EDUCACIÓN	SALUD	CULTURA	DEPORTE Y RECREACIÓN	ÁREAS VERDES
DISTRITO FEDERAL	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
TLALPAN	1.21	1.36	0.39	1.89	0.58	2.46

Fuente: Programa General de Desarrollo Urbano del D.F., Equipamiento y Servicios Urbanos en el D.F., UAM -Xochimilco.

No obstante lo anterior, la distribución del equipamiento no es equitativa. Existen sectores o zonas en donde se da una oferta equilibrada del equipamiento mencionado, tales zonas son: Coapa, Centro de Tlalpan, y la zona habitacional contigua al Anillo Periférico. Las zonas deficitarias en cuanto al equipamiento de nivel básico requerido son: Tepepan, San Pedro Mártir, la zona denominada de los Pedregales, además de la zona sur de Padierna la cual está en proceso de consolidación.

CUADRO 20. INFRAESTRUCTURA DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS EN TLALPAN.

SUBSISTEMA:	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS
EDUCACIÓN:	
JARDINES DE NIÑOS	62
ESCUELAS PRIMARIAS	70





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



ESCUELAS SECUNDARIAS	22
CENTROS EDUCATIVOS MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR	18
COLEGIOS	7
CULTURA	
MUSEOS	1
CASAS DE CULTURA	3
CONJUNTOS CULTURALES	1
BIBLIOTECAS	12
ASISTENCIA SOCIAL	
ASILOS	2
INTERNADOS	3
INSTITUTOS DE ASISTENCIA	7
SALUD	
CENTROS DE SALUD	22
CLÍNICAS	3
HOSPITALES	7
INSTITUTOS DE ESPECIALIDADES	6
CONSULTORIOS MÉDICOS	15
UNIDAD MÉDICA	1
MÓDULOS QUIRÚRGICO DE PLANIFICACIÓN	1
RECREACIÓN Y DEPORTE	
CINES	6





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



DEPORTIVOS	29
PARQUES Y BOSQUES	6
JARDINES	41
ABASTO	
MERCADOS PÚBLICOS	21
CONCENTRACIONES	10
TIANGUIS (VECES QUE SE INSTALAN DURANTE LA SEMANA)	93
MERCADOS SOBRE RUEDAS	4
SERVICIOS URBANOS	
MÓDULOS DE VIGILANCIA	23
SECTORES DE POLICÍA	1
ESTACIÓN DE BOMBEROS	1
AGENCIAS DE MINISTERIO PÚBLICO	2
PANTEONES	11

Fuente: Monografía de la Delegación Tlalpan. Gobierno de la Ciudad de México, 1996.

Dentro del equipamiento más representativo se cuenta como lo demuestra el cuadro siguiente, donde se indican subsistemas y su ubicación. Para mayor detalle de localización referirse al capítulo 7, en la carta de usos del suelo del Programa Delegacional.

CUADRO 21. EQUIPAMIENTO REPRESENTATIVO.

CLASIFICACIÓN	SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBICACIÓN
EDUCACIÓN	SUPERIOR	COLEGIO DE MÉXICO	CARRETERA CAMINO AL AJUSCO No. 20 COL. HÉROES DE PADIERNA.





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



		UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	CARRETERA CAMINO AL AJUSCO No. 24 COL. HÉROES DE PADIERNA.
		ESCUELA NACIONAL DE ANTRPOLOGÍA E HISTORIA	ANILLO PERIFÉRICO ESQ. CON LA CALLE ZAPOTE COL. ISIDRO FABELA
		UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL	INSURGENTES SUR No. 4303
		ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA	CAMINO REAL ESQUINA ANILLO PERIFÉRICO COL. SAN LORENZO HUIPULCO.
		ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN	ANILLO PERIFÉRICO RUTA DE LA AMISTAD COL. EL ARENAL TEPEPAN
		INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MONTERREY CAMPUS CIUDAD DE MÉXICO	PUENTE No. 222 COL. EJIDOS DE HUIPULCO
		UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO CAMPUS TLALPAN	SAN JUAN DE DIOS No. 6 EX - HDA. DE SAN JUAN COL. EJIDOS DE HUIPULCO.
		UNIVERSIDAD LA SALLE CAMPUS TLALPAN FACULTAD DE MEDICINA	FUENTES No. 17 COL. TLALPAN
		H. COLEGIO MILITAR	AUTOPISTA MÉXICO - CUERNAVACA S/N
		COLEGIO MADRID	PUENTE No. 224 COL. EJIDOS DE HUIPULCO
		COLEGIO MÉXICO	EL BORDO No. 178 COL. VERGEL DEL SUR
		ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA No. 5	CALZADA DEL HUESO No. 80 COL. BELISARIO DOMINGUEZ
		COLEGIO ESPIRITU DE MEXICO	COL. TORIELLO GUERRA
SALUD	HOSPITAL	HOSPITAL CENTRAL DE ALTA ESPECIALIDAD PEMEX	ANILLO PERIFERICO SUR No. 4091
		HOSPITAL MEDICA SUR	CALLE PUENTE DE PIEDRA No. 150 COL. TORIELLO GUERRA





**PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)**



		HOSPITAL ISSSTE	ANILLO PERIFERICO SUR Y VIADUCTO TLALPAN COL. ARENAL DE GUADALUPE
		HOSPITAL GENERAL DR. MANUEL GEA GONZALEZ	CALZADA DE TLALPAN No. 4800 COL. SECCION XVI
		HOSPITAL PSIQUIATRICO SAN FERNANDO	AV. SAN FERNANDO No. 201 COL. SECCION XVI
SALUD	INSTITUTOS	INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA	CALLE JUAN BADIANO No. 1 COL. SECCION XVI
		INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA	AVENIDO SAN FERNANDO No. 22 COL. SECCION XVI
		INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICION	CALLE VASCO DE QUIROGA No. 15 COL. SECCION XVI
		INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	CALZADA DE TLALPAN No. 4502 COL. SECCION XVI
		INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA Y NEUROCIURGIA	AVENIDA INSURGENTES SUR No. 3877 COL. LA FAMA

Fuente: Programa Delegacional de Desarrollo Urbano. Delegación Tlalpan 1996.





5.4. IMAGEN URBANA.

Considerando este aspecto como uno de los más relevantes, en función del carácter e identidad que debe guardar todo ámbito urbano para preservar los valores históricos y arquitectónicos, con el fin de que sus habitantes se sientan copartícipes y autores de la calidad del entorno urbano.

La Delegación Tlalpan cuenta con su Centro Histórico como Zona Patrimonial principal, donde se asienta la cabecera político administrativa de la delegación, además de otras actividades de comercios, culto, seminarios, servicios diversos y oficinas adaptadas en edificaciones de valor histórico y arquitectónico. Esta zona es considerada como una área de tratamiento especial para su salvaguarda y rescate de su imagen urbana como centro de atracción turística de importancia metropolitana.

Ya que actualmente se observan deficiencias en cuanto al tratamiento de materiales y diseños empleados no acordes con las características arquitectónicas predominantes en la zona, como bien pueden ser la llegada de conjuntos habitacionales modernistas o la ocupación de un edificio típico para oficinas rompiendo con su funcionamiento original.

En estas áreas habrá que apoyar programas existentes o en su caso desarrollar nuevos Programas Parciales donde se incluyan estudios y propuestas específicas de imagen urbana de sitio, considerando: alturas, paramentos, secciones de calle, plazas y plazoletas, sus materiales predominantes; señalización, anuncios y letreros; espacios al aire libre, arborización y paisaje urbano. De este estudio deberán desprenderse propuestas específicas que armonicen los distintos elementos de la imagen y característica de cada sitio para rescatar el valor patrimonial, histórico, arquitectónico y paisajístico de cada área señalada de la delegación.

En lo referente a la contaminación visual consideramos que en el Periférico entre el tramo comprendido entre Insurgentes Sur y la Glorieta Vaqueritos se tiene mayor número de anuncios espectaculares de publicidad comercial que están totalmente fuera de la normatividad. Así como en la Autopista México-Cuernavaca en el tramo comprendido de Viaducto Tlalpan a la caseta de cobro se instalaron también en forma anárquica muchos anuncios panorámicos que al encontrarse fuera de la normatividad producen contaminación visual.





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



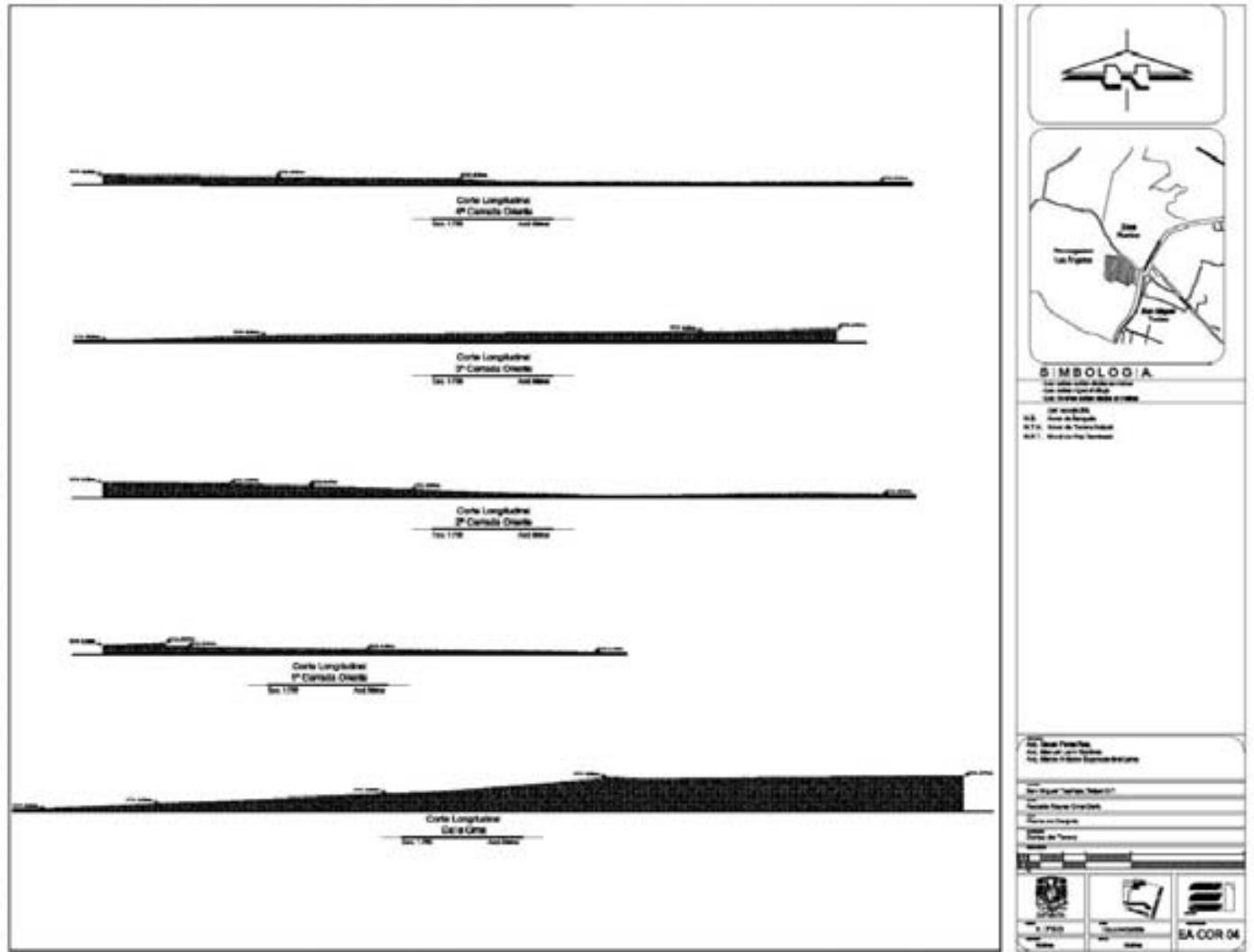


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



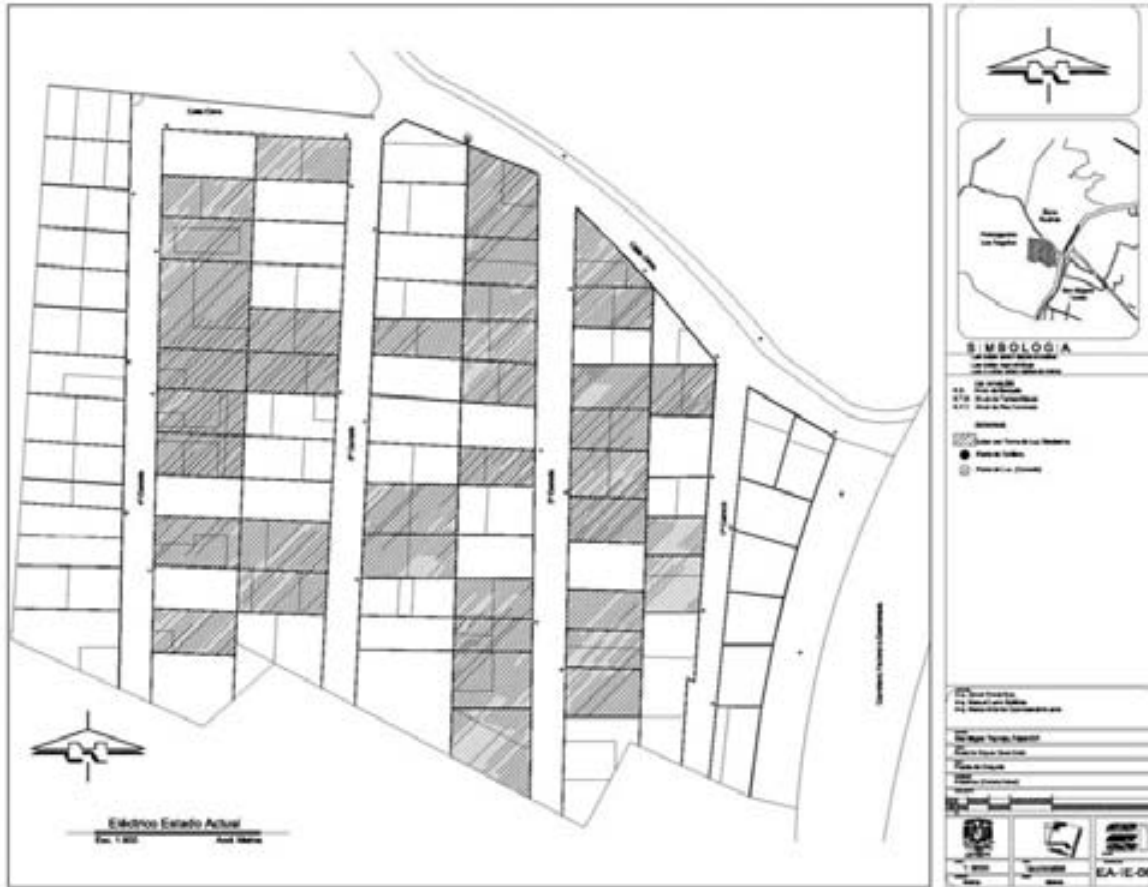


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



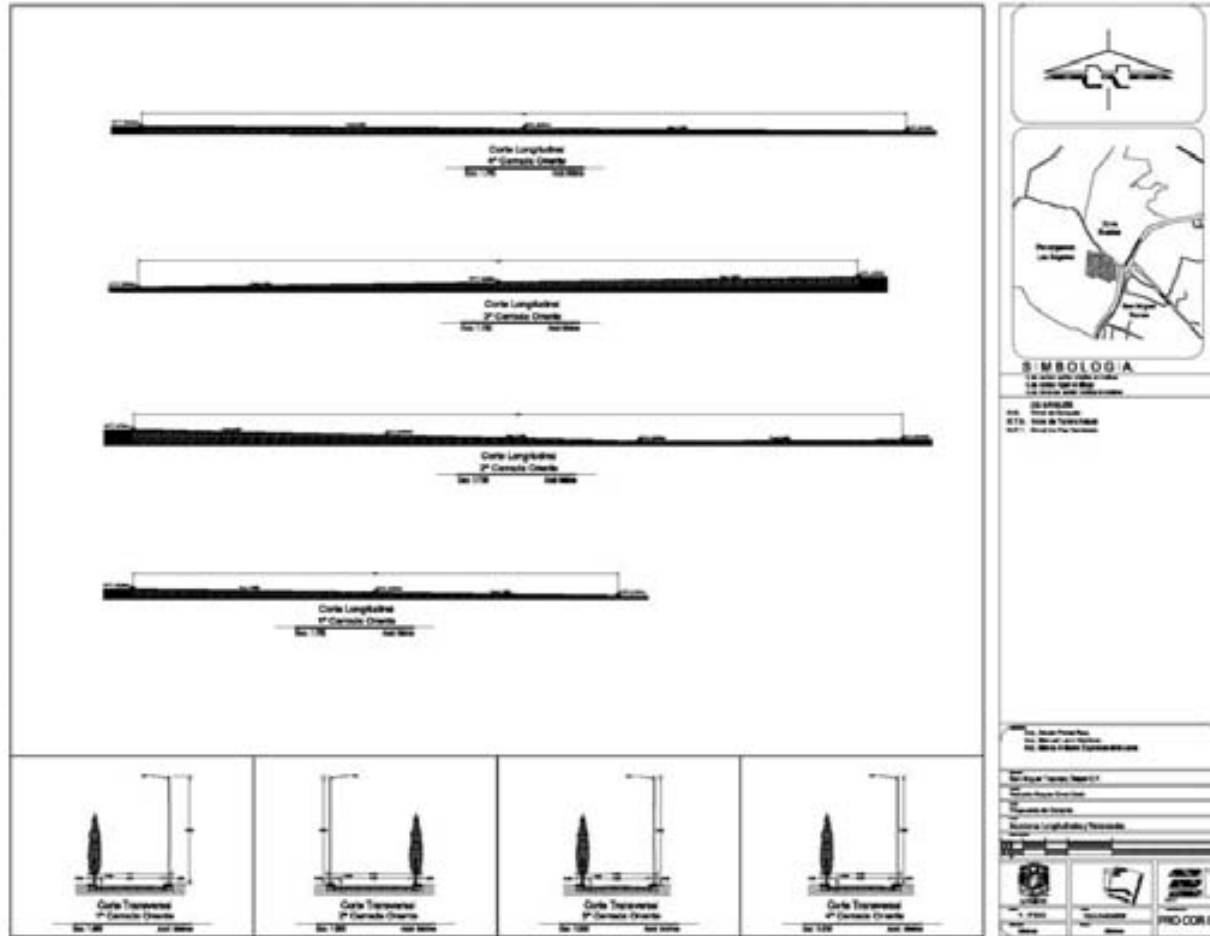


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



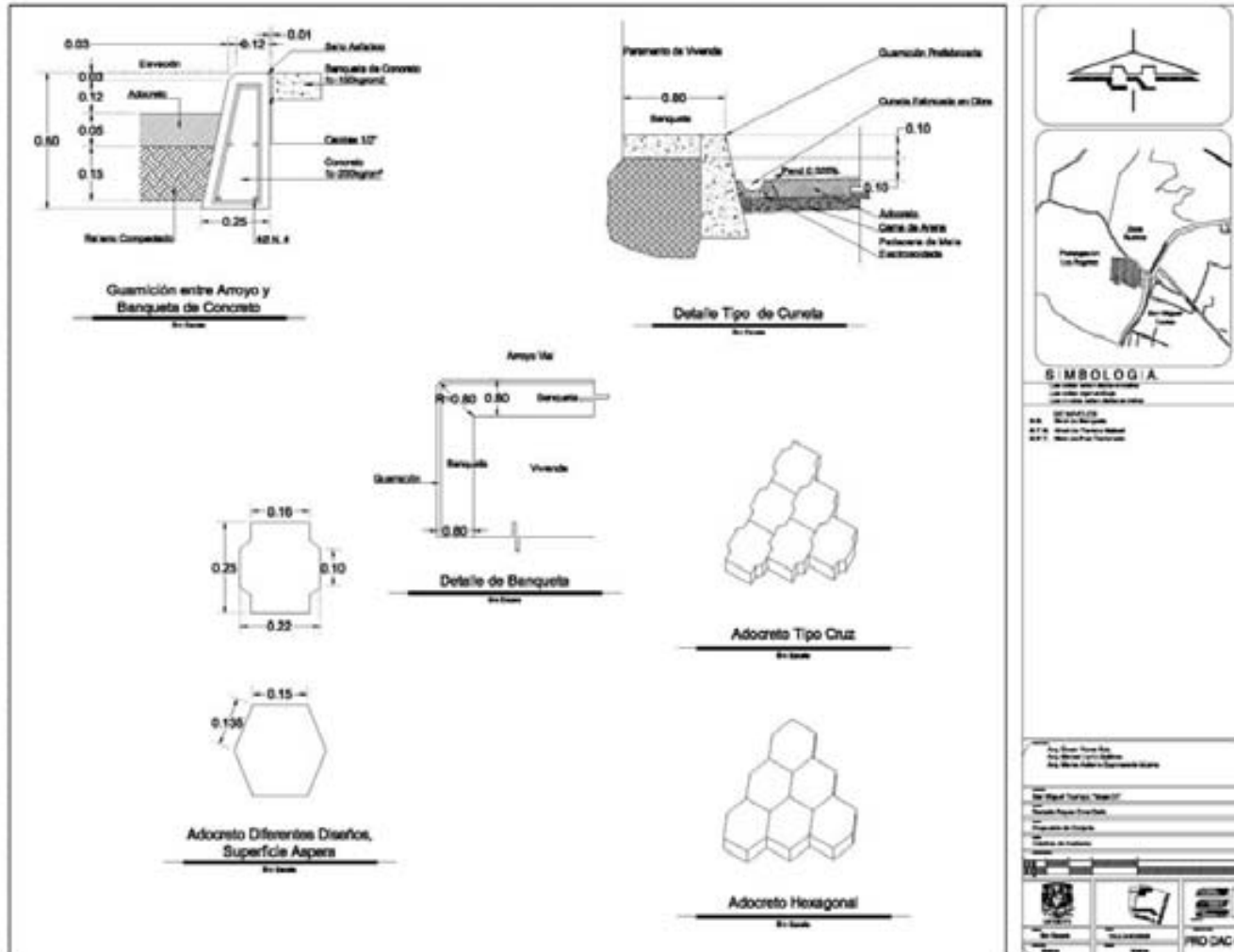


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



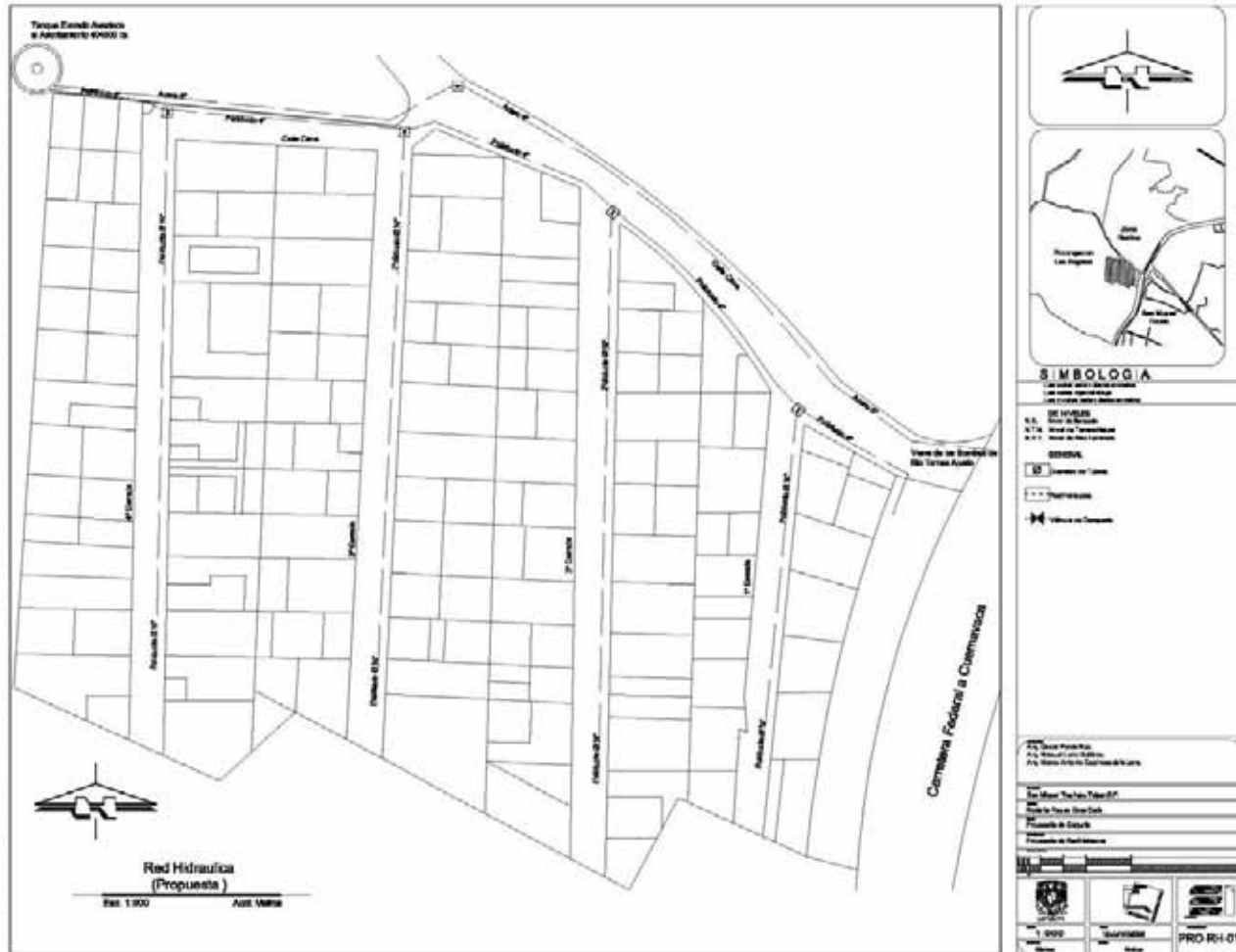


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



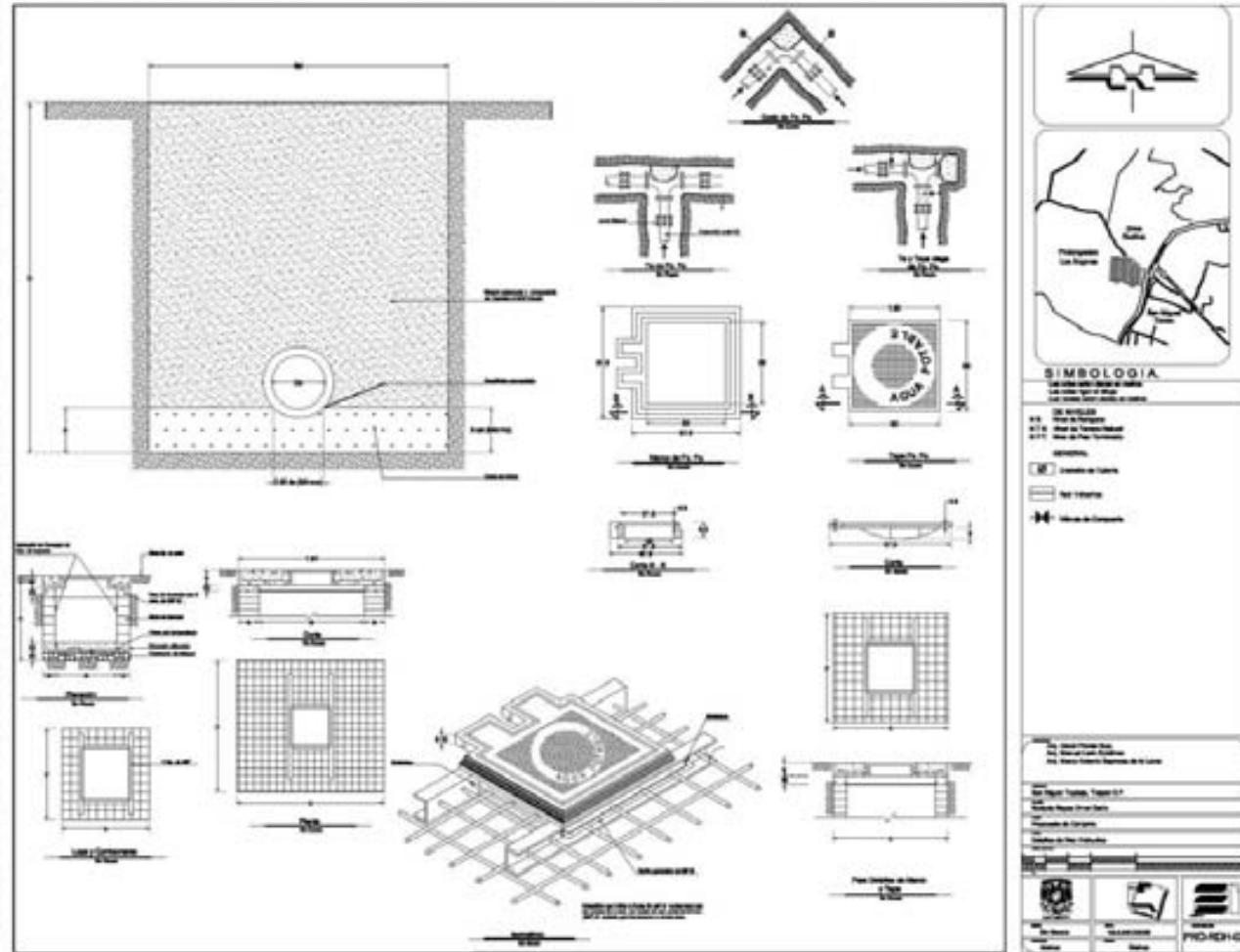


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)





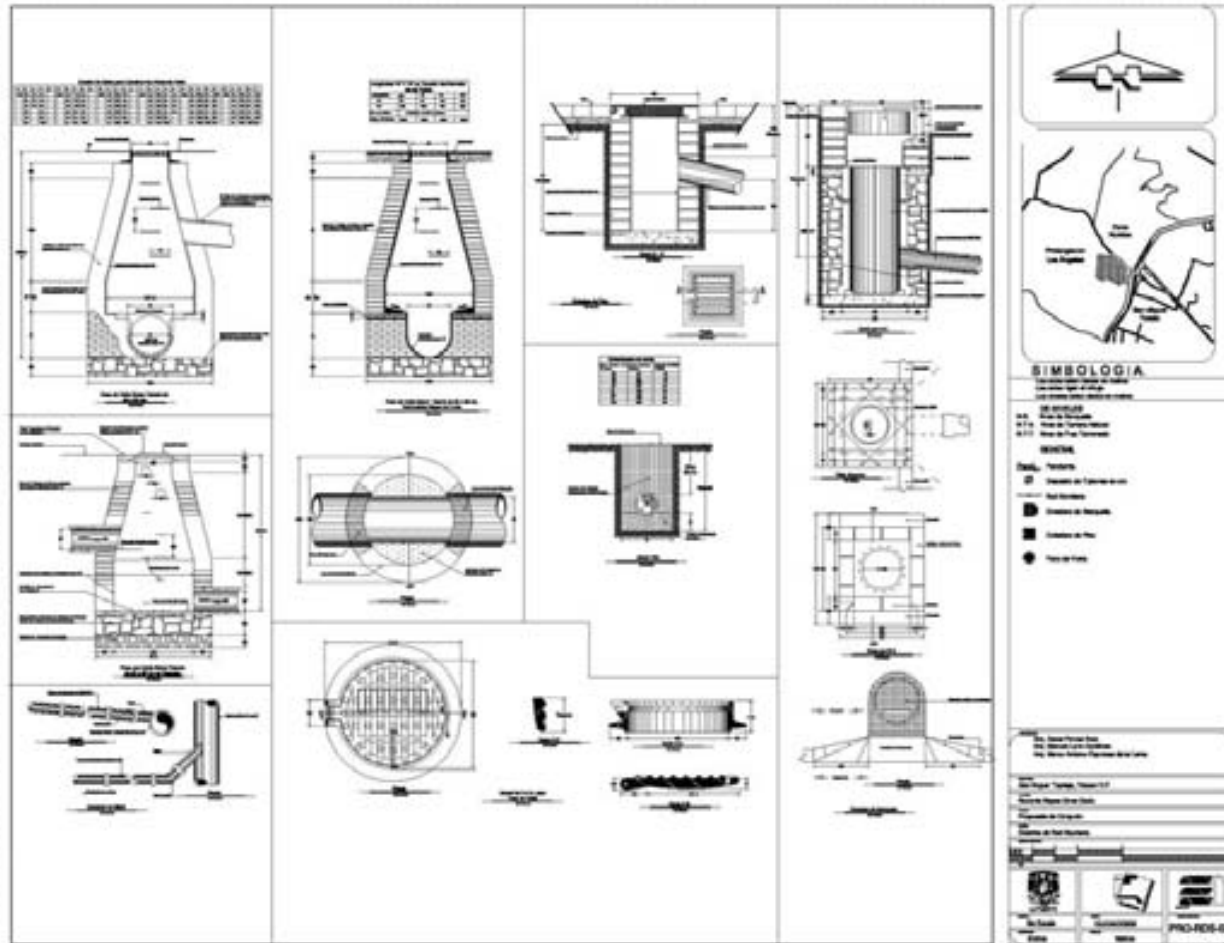
PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



81



PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



PROGRAMA DE NECESIDADES

NECESIDADES

LOCAL

RECUPERACIÓN

Dormir	3 Recamaras
Descansar	Terraza, jardín.
Comer	Comedor, desayunador.
Aseo	2 Baños.
Vestirse y desvestirse	Baños, recamara.
Cultura Física	Jardín, recamara.

RELACIÓN Y RECREACIÓN

Recibir visitas	Estancia, despacho, jardín.
Platicar	Estancia, recamara, despacho.
Leer y escribir	Estudio, despacho, recamara.
Beber	Estancia, bar, despacho.
Jugar	Estancia, jardín.
Bailar	Espacio libre, estancia.

SERVICIOS

Cocinar	Cocina.
Lavar	Cuarto de lavado.
Planchar	Cuarto de planchado.
Aseo	Baño de servicio.

ALMACENAR

Alimentos	Despensa.
Vestuario	Closet, guardarropa.
Utileria y herramienta	Utileria.
Vehículos	Cochera.



PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA RECEPCIONAL

- 1. Sala.
- 1. Comedor.
- 1. Guardarropa.
- 1. Despacho.
- 1. Vestíbulo.
- 1. Jardín.

ZONA ÍNTIMA

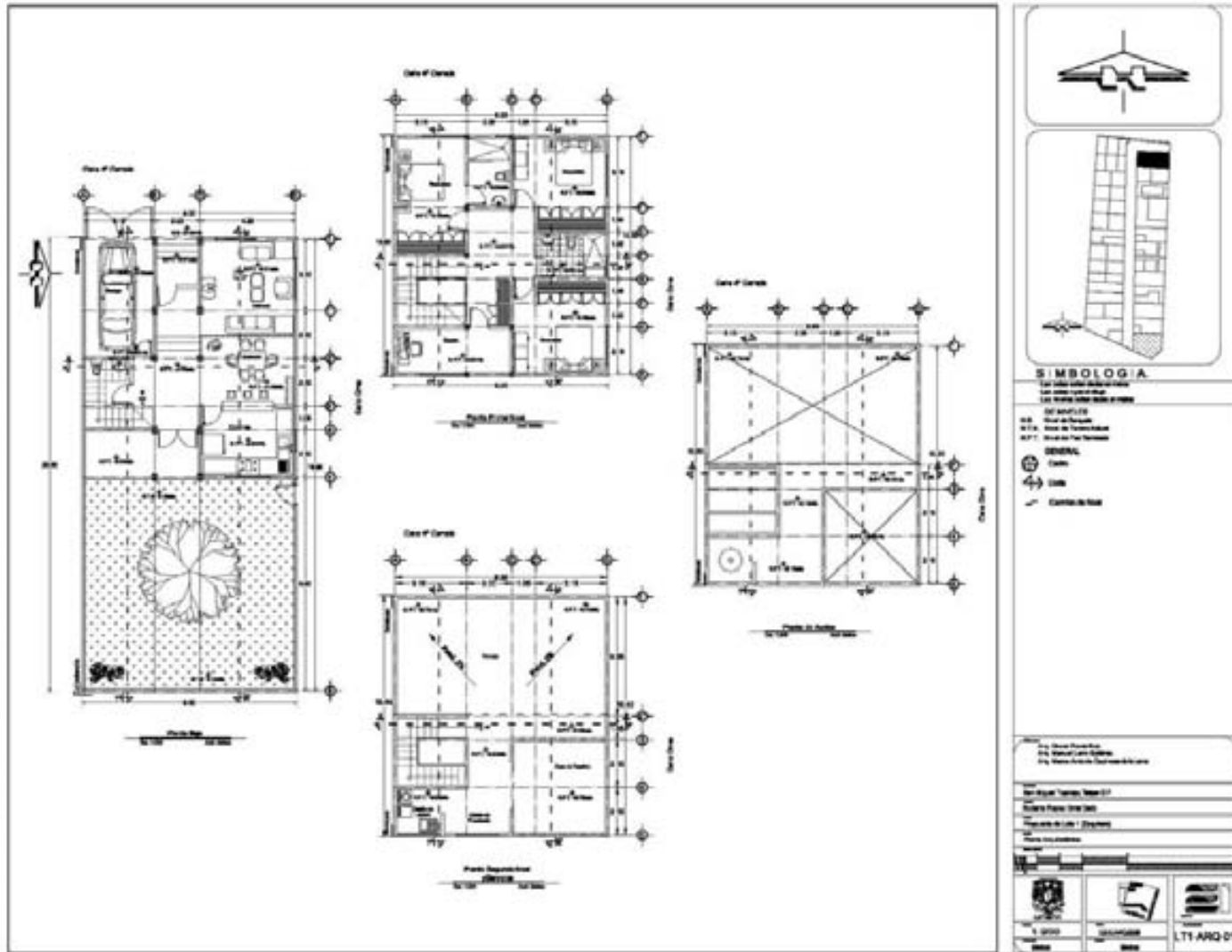
- 3. Recamaras.
- 2. Baños.
- 1. Jardín.
- 1. Estudio.
- 4. Closets.

ZONA DE SERVICIOS

- 1. Cuarto de Servicio.
- 1. Baño.
- 1. Patio de Servicio.
- 1. Desayunador.
- 1. Cocina.
- 1. Closet, utilería.
- 1. Cochera.
- 1. Cuarto de lavado y planchado.

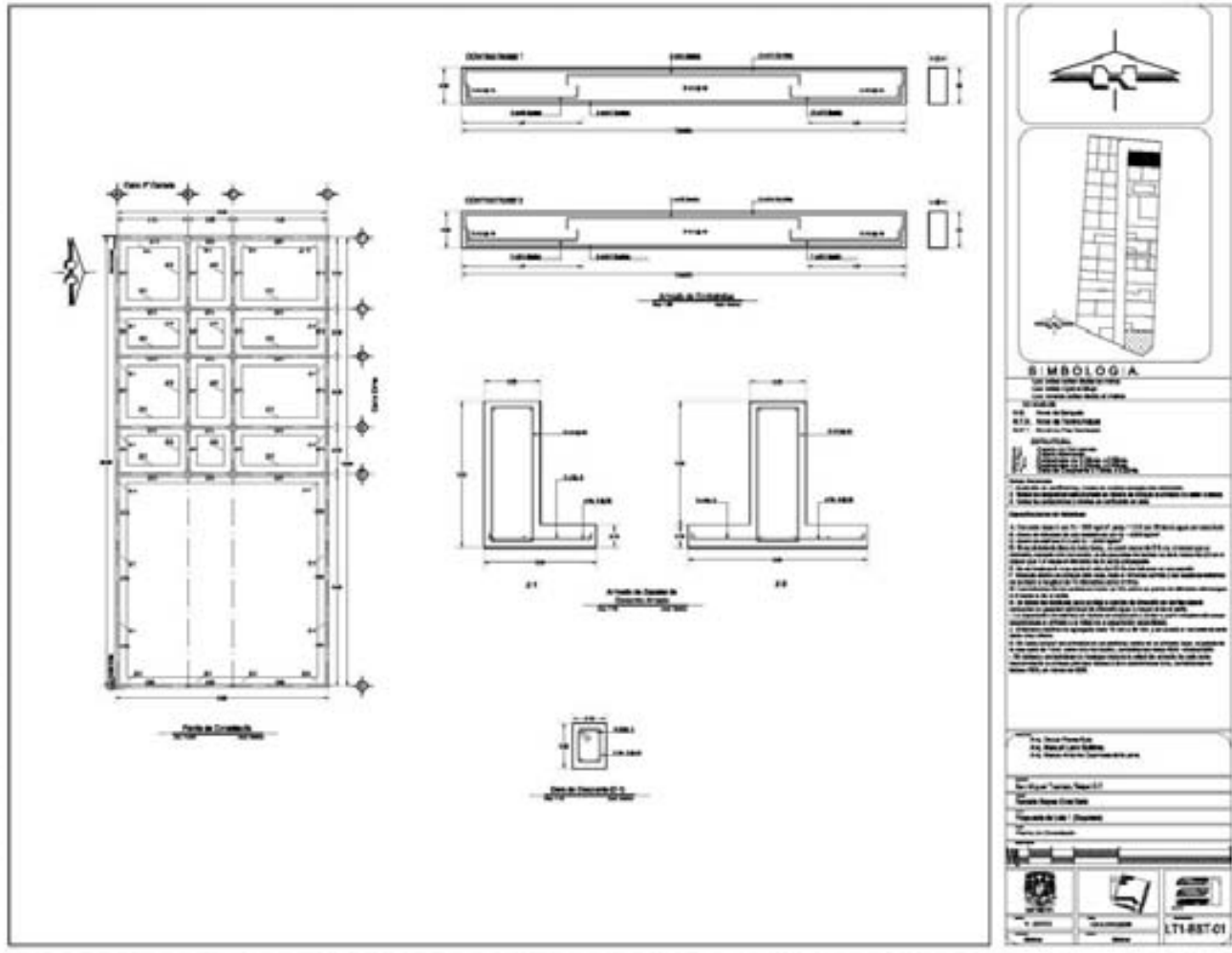


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



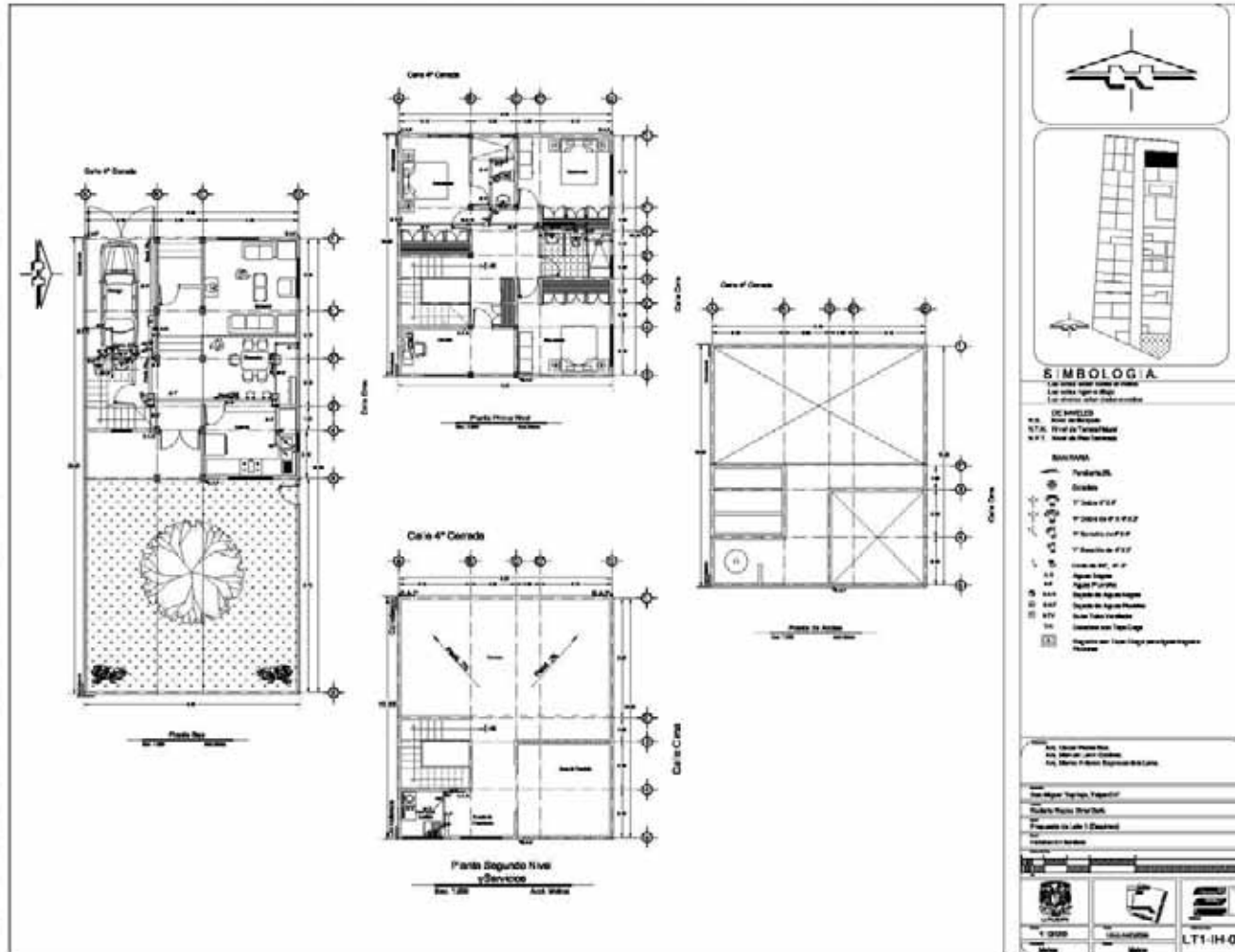


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



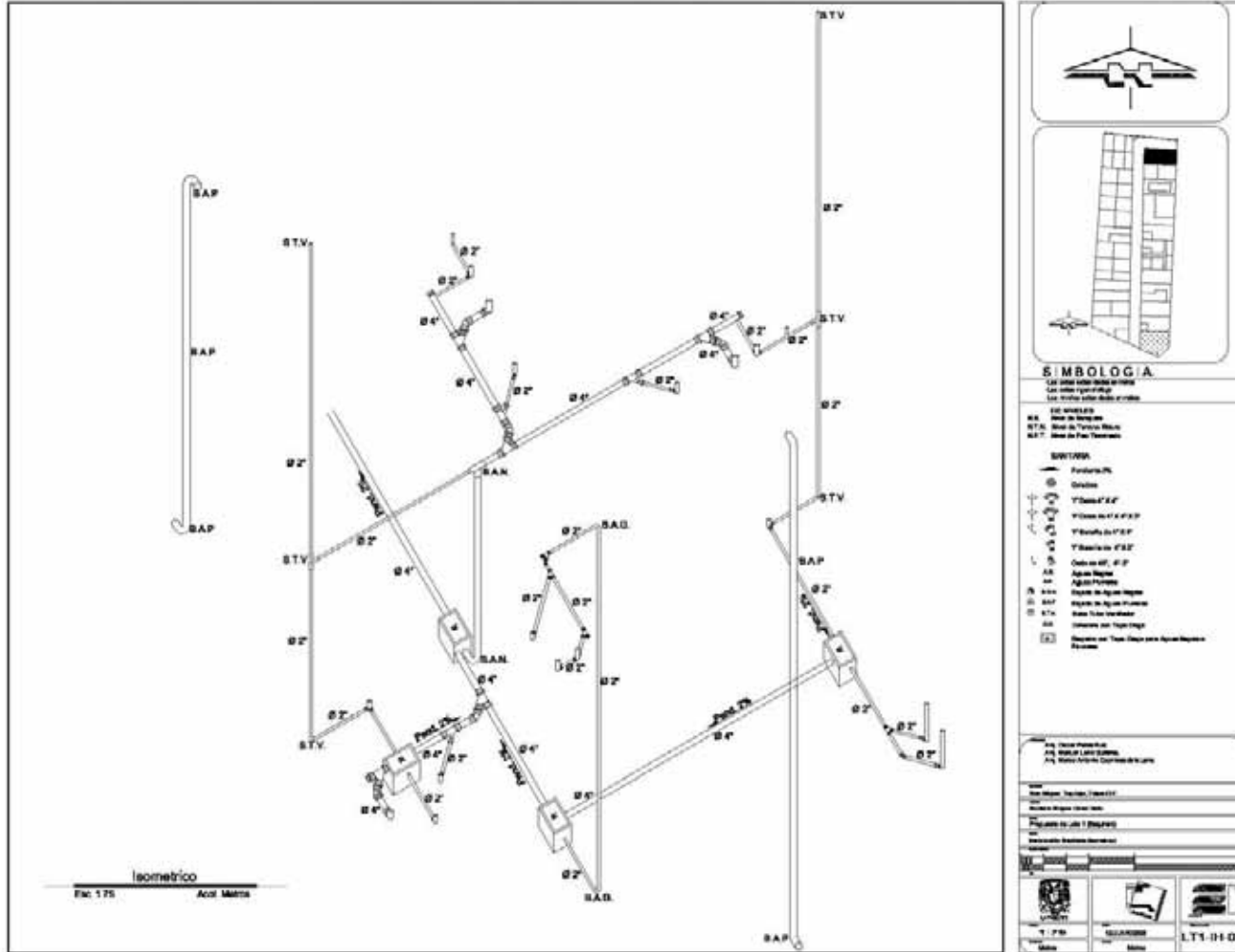


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



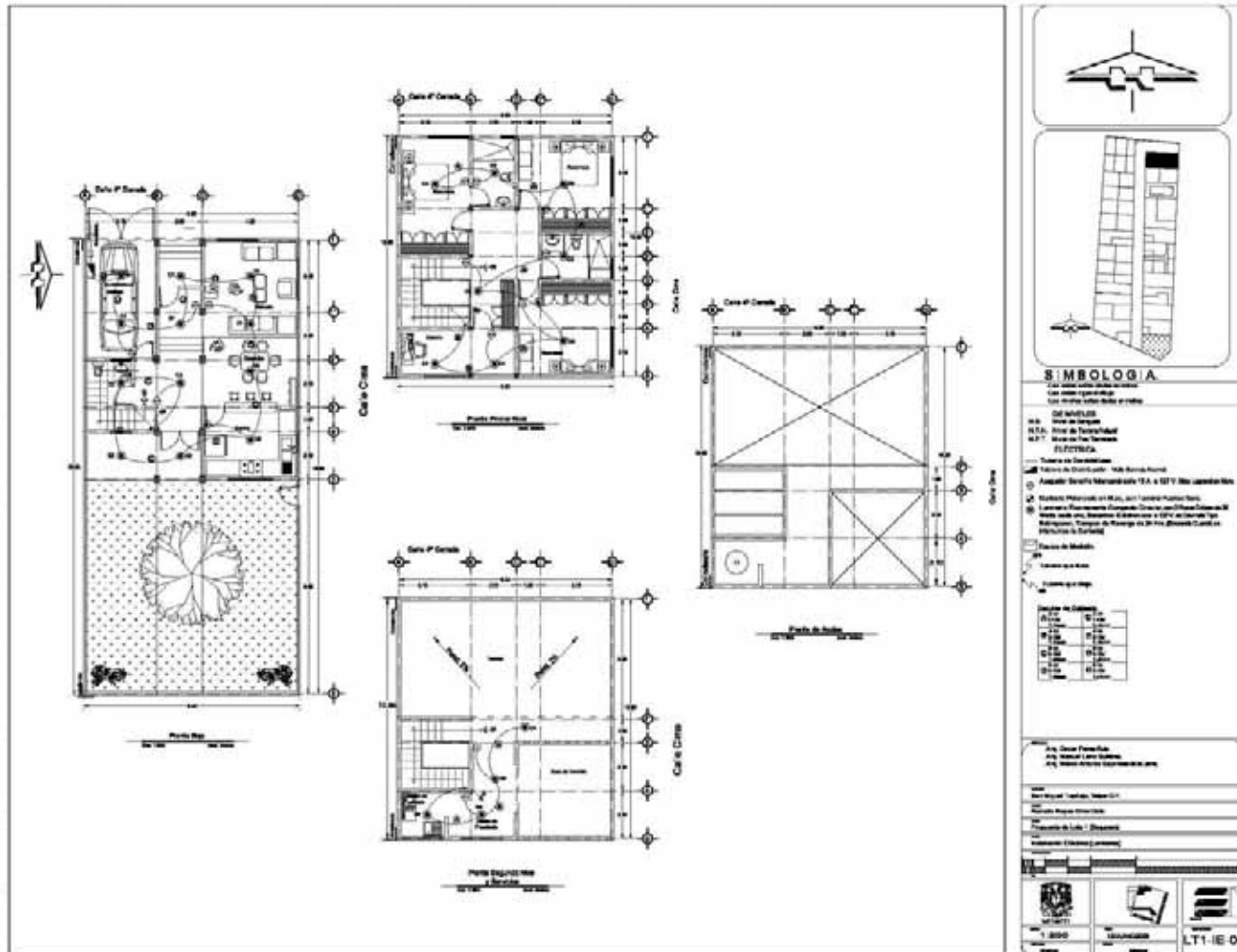


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES. (SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



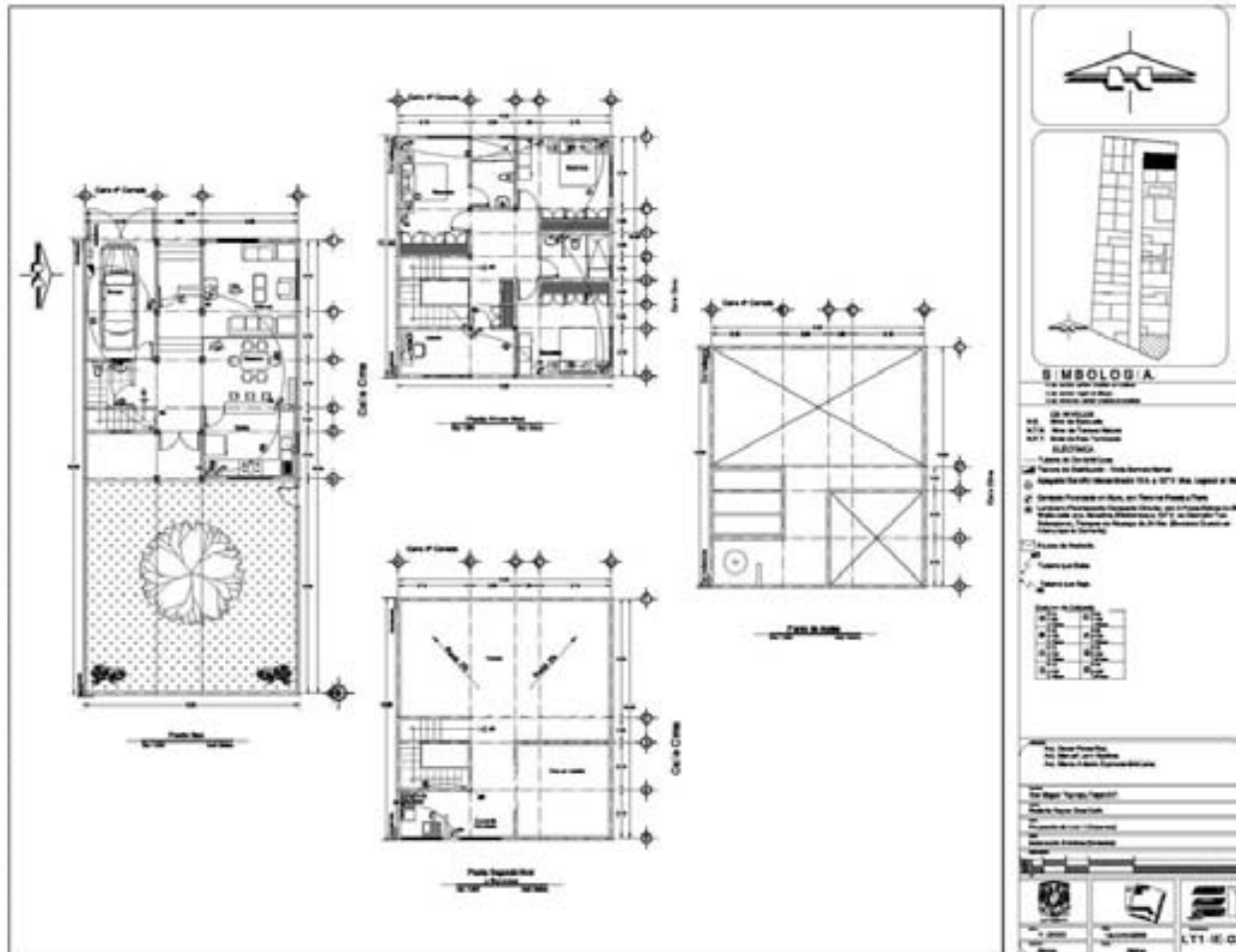


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



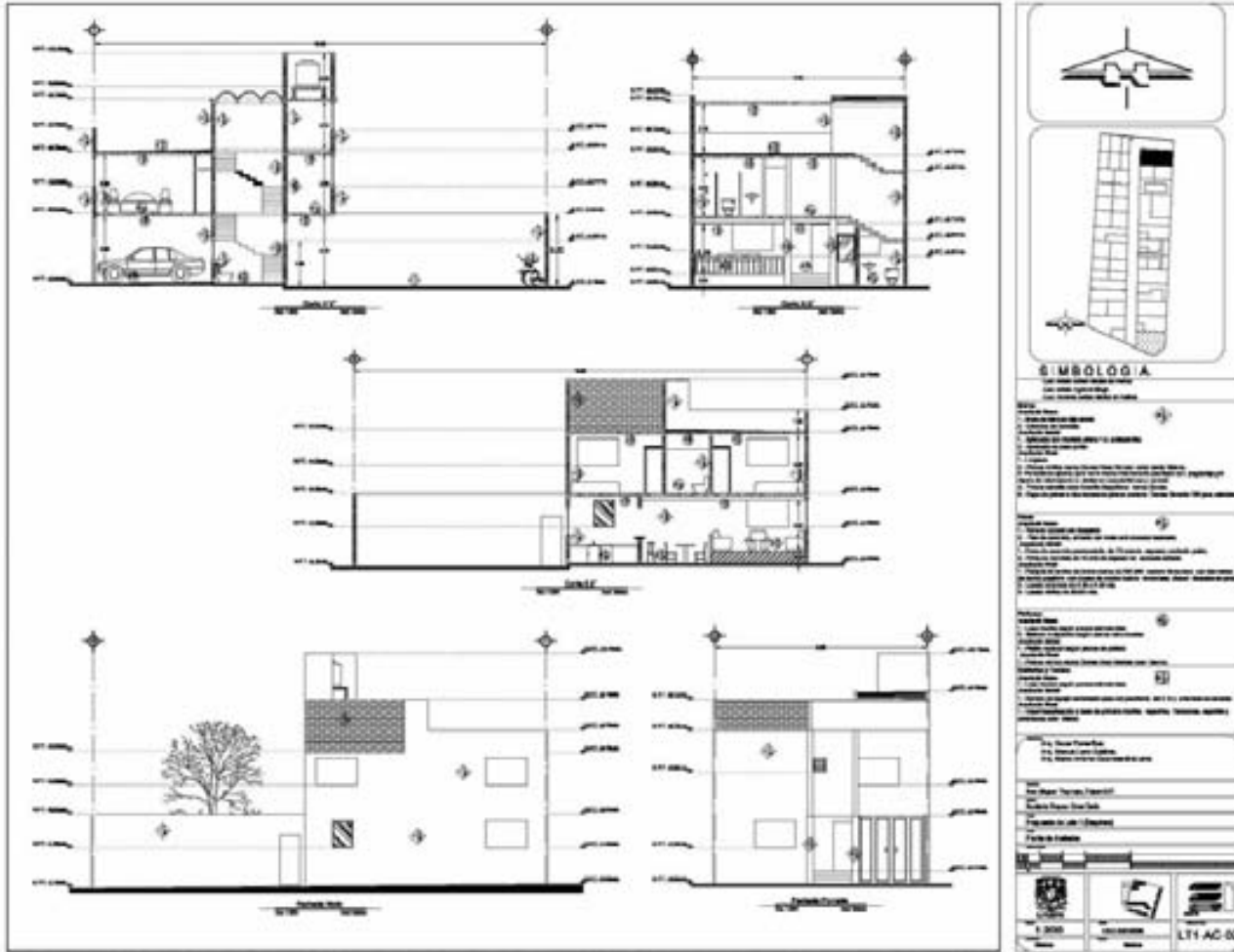


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



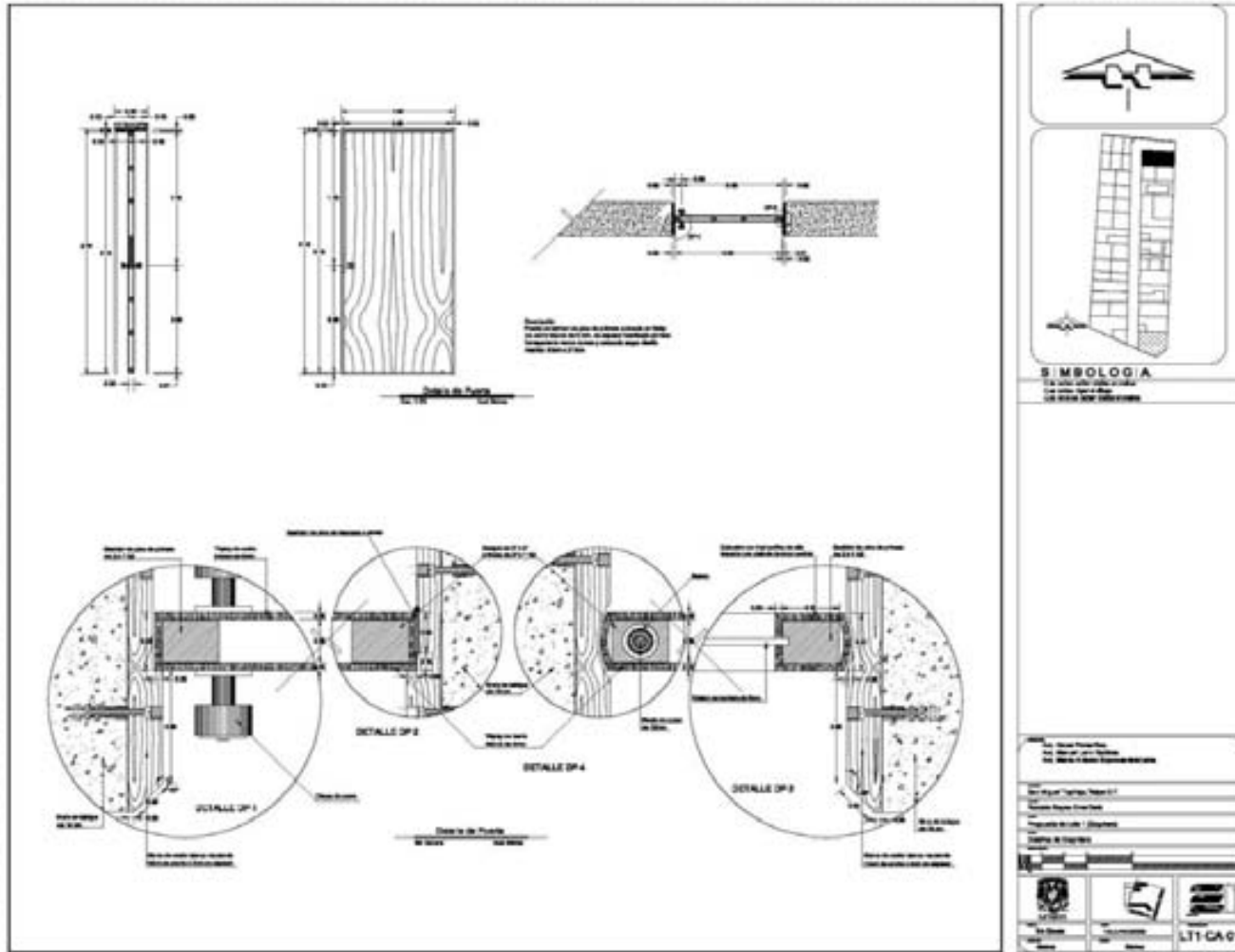


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



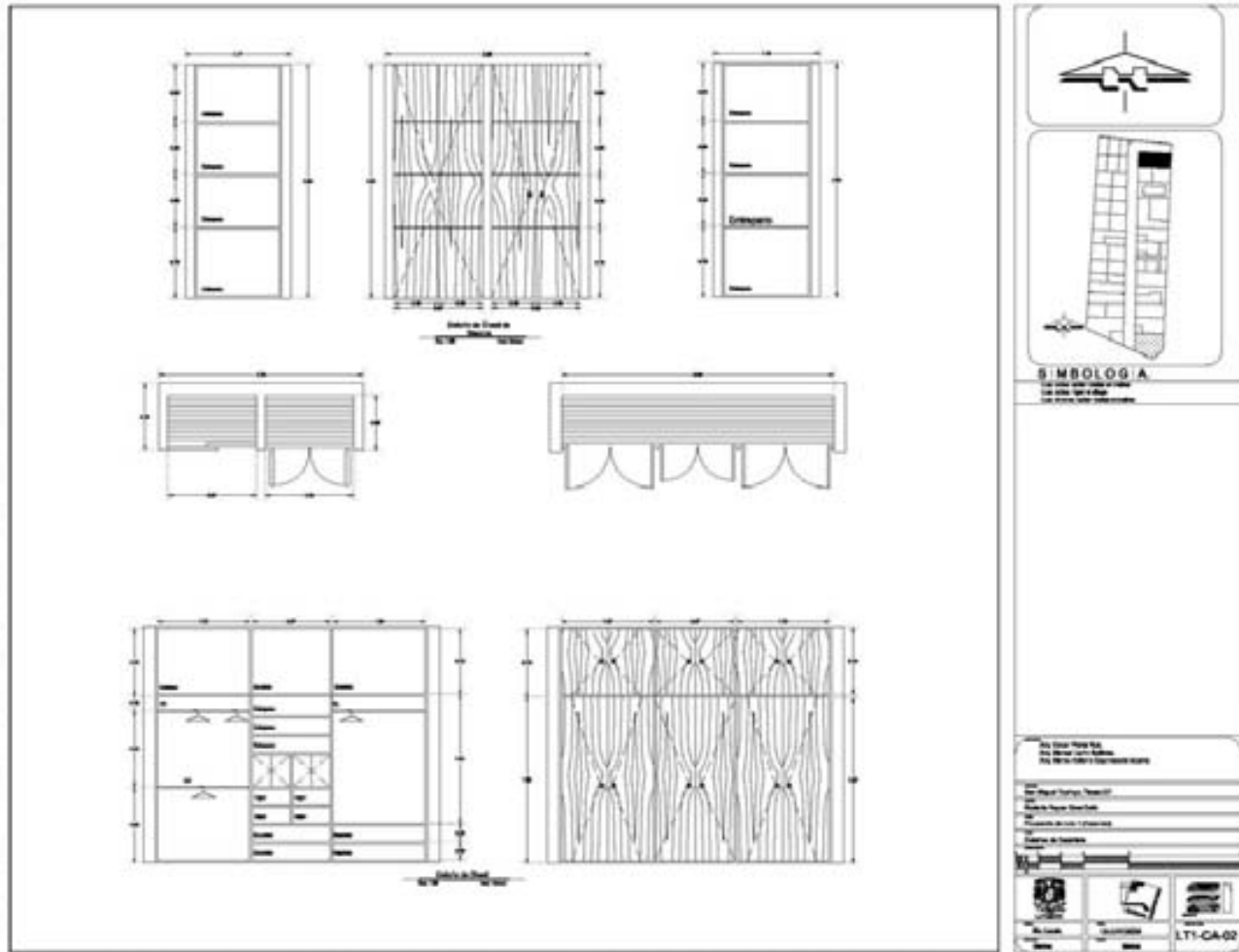


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



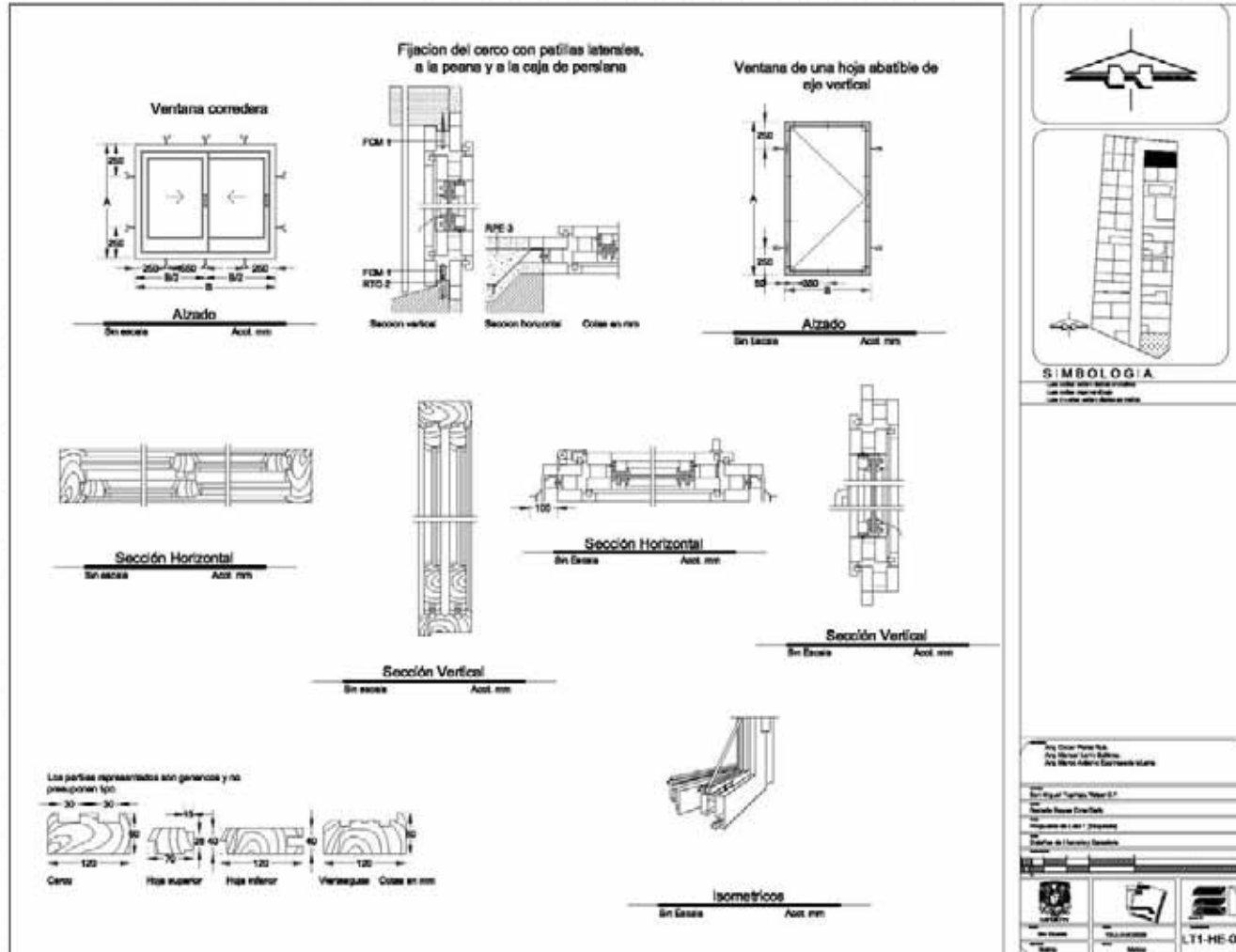


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



PROGRAMA DE NECESIDADES

NECESIDADES

LOCAL

RECUPERACIÓN

Dormir	3 Recamaras
Descansar	Terraza, jardín.
Comer	Comedor, desayunador.
Aseo	3 Baños.
Vestirse y desvestirse	Baños, recamara.
Cultura Física	Jardín, recamara.

RELACIÓN Y RECREACIÓN

Recibir visitas	Estancia, despacho, jardín.
Platicar	Estancia, recamara, despacho.
Leer y escribir	Estudio, despacho, recamara.
Beber	Estancia, bar, despacho.
Jugar	Estancia, jardín.
Bailar	Espacio libre, estancia.

SERVICIOS

Cocinar	Cocina.
Lavar	Cuarto de lavado.
Planchar	Cuarto de planchado.
Aseo	Baño de servicio.

ALMACENAR

Alimentos	Despensa.
Vestuario	Closet, guardarropa.
Utileria y herramienta	Utileria.
Vehículos	Cochera.



PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA RECEPCIONAL

- 1. Sala.
- 1. Comedor.
- 1. Guardarropa.
- 1. Despacho.
- 1. Vestíbulo.
- 1. Jardín.

ZONA ÍNTIMA

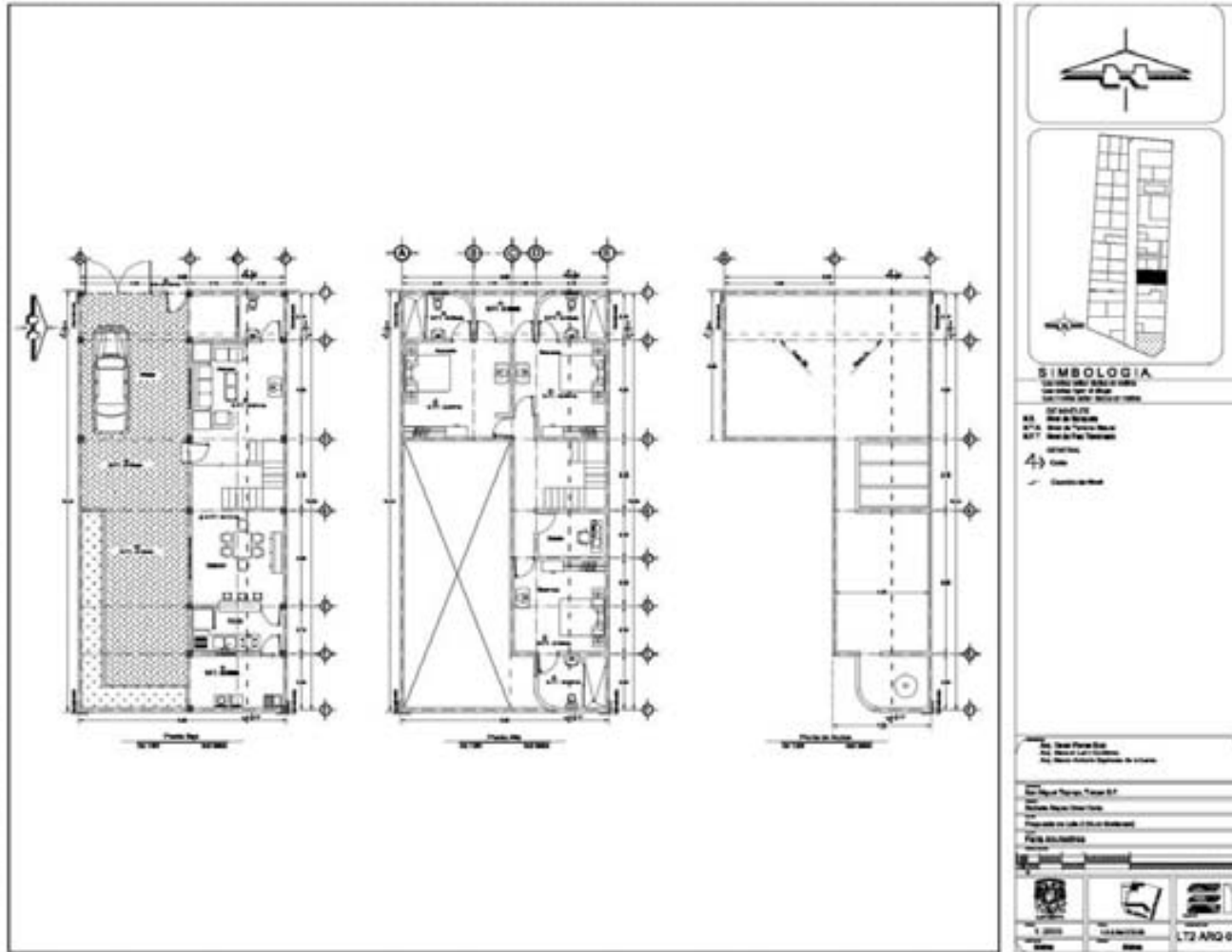
- 3. Recamaras.
- 3. Baños.
- 1. Jardín.
- 1. Estudio.
- 3. Closets.

ZONA DE SERVICIOS

- 1. Cuarto de Servicio.
- 1. Baño.
- 1. Patio de Servicio.
- 1. Desayunador.
- 1. Cocina.
- 1. Closet, utilería.
- 1. Cochera.
- 1. Cuarto de lavado y planchado.

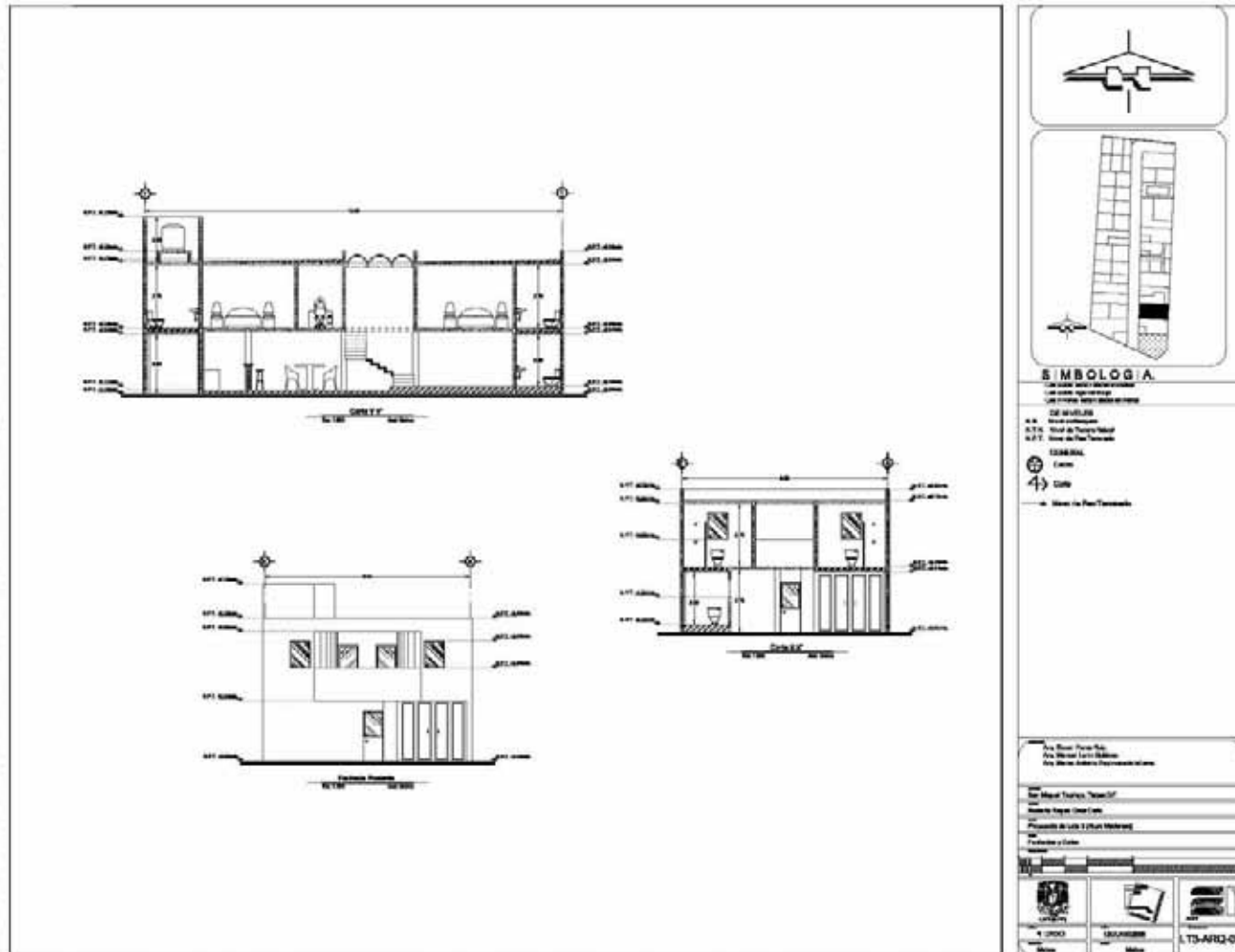


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



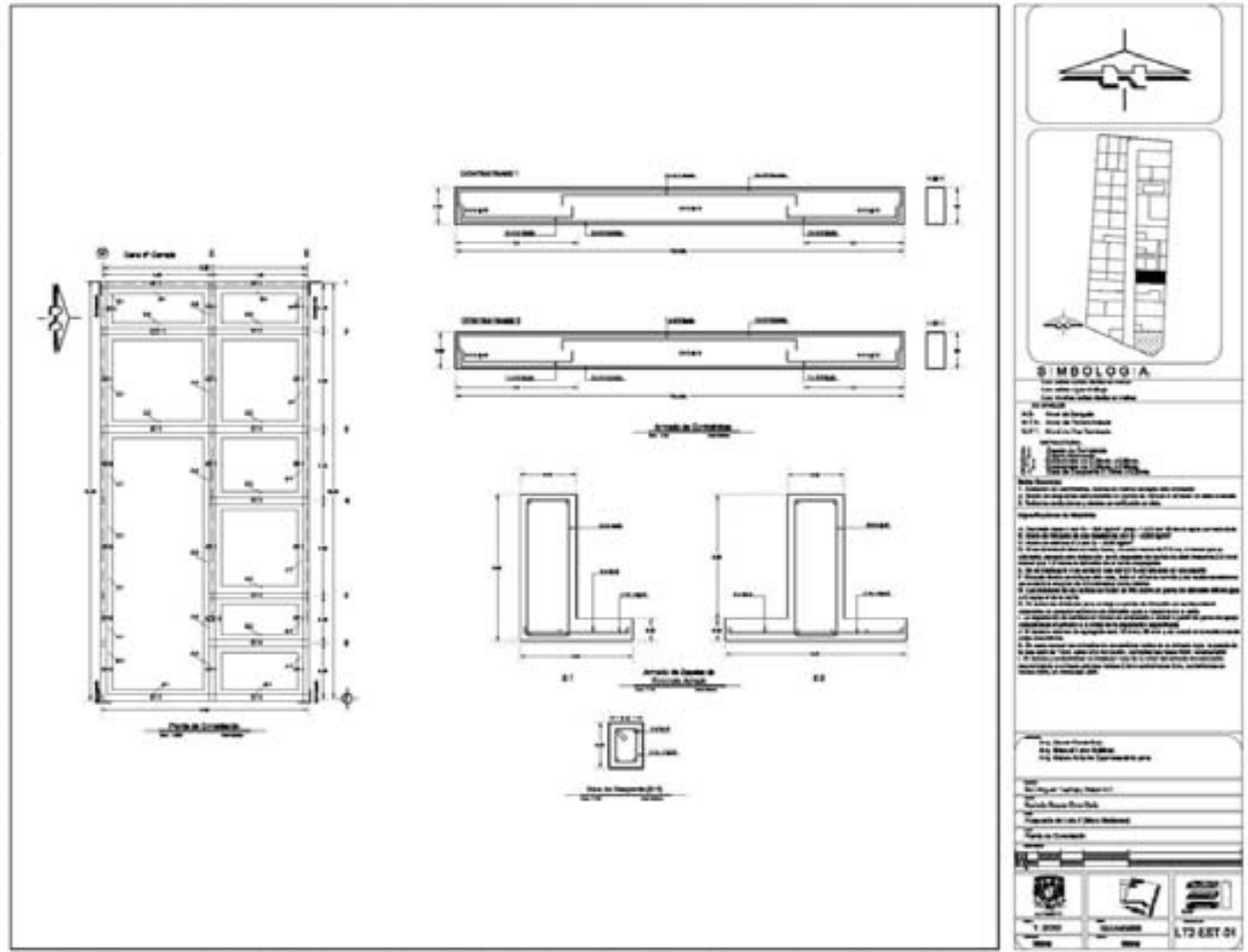


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



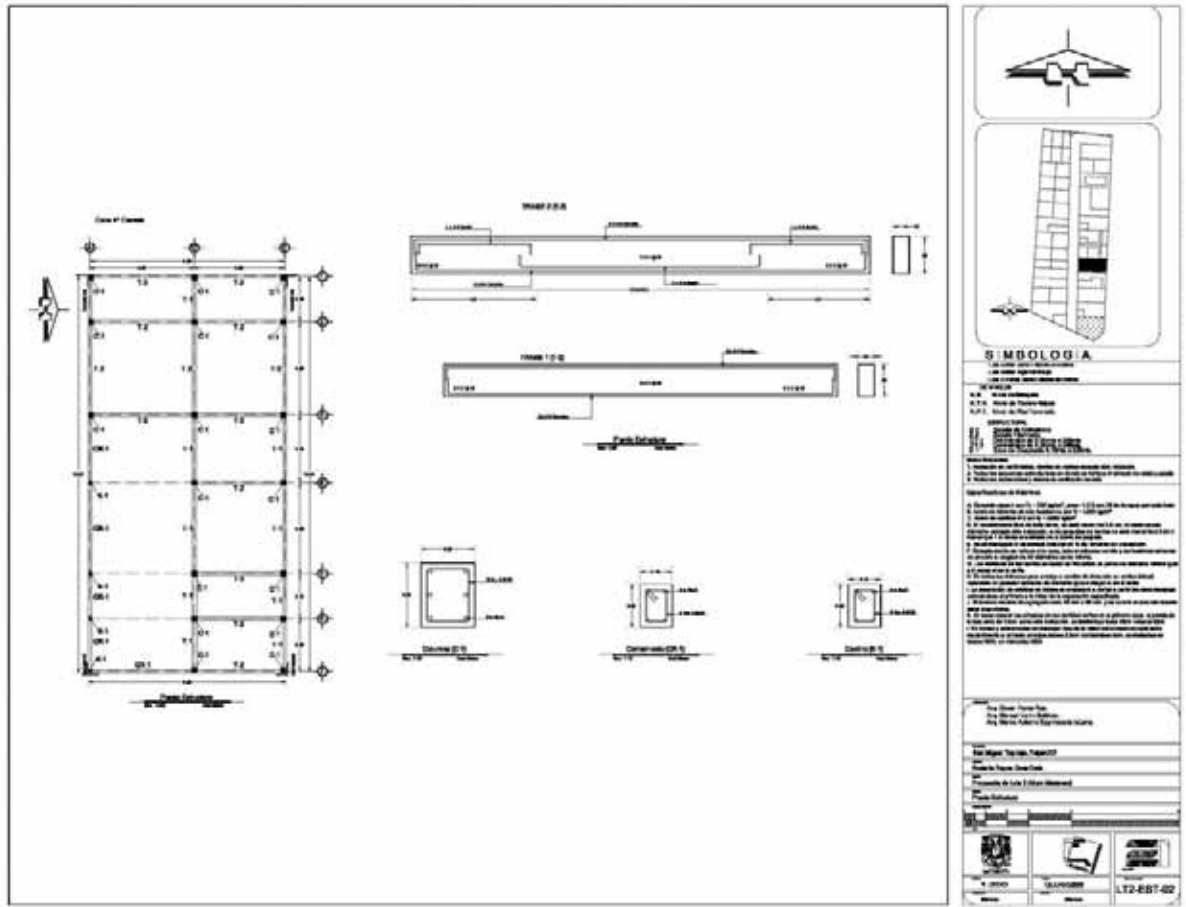


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



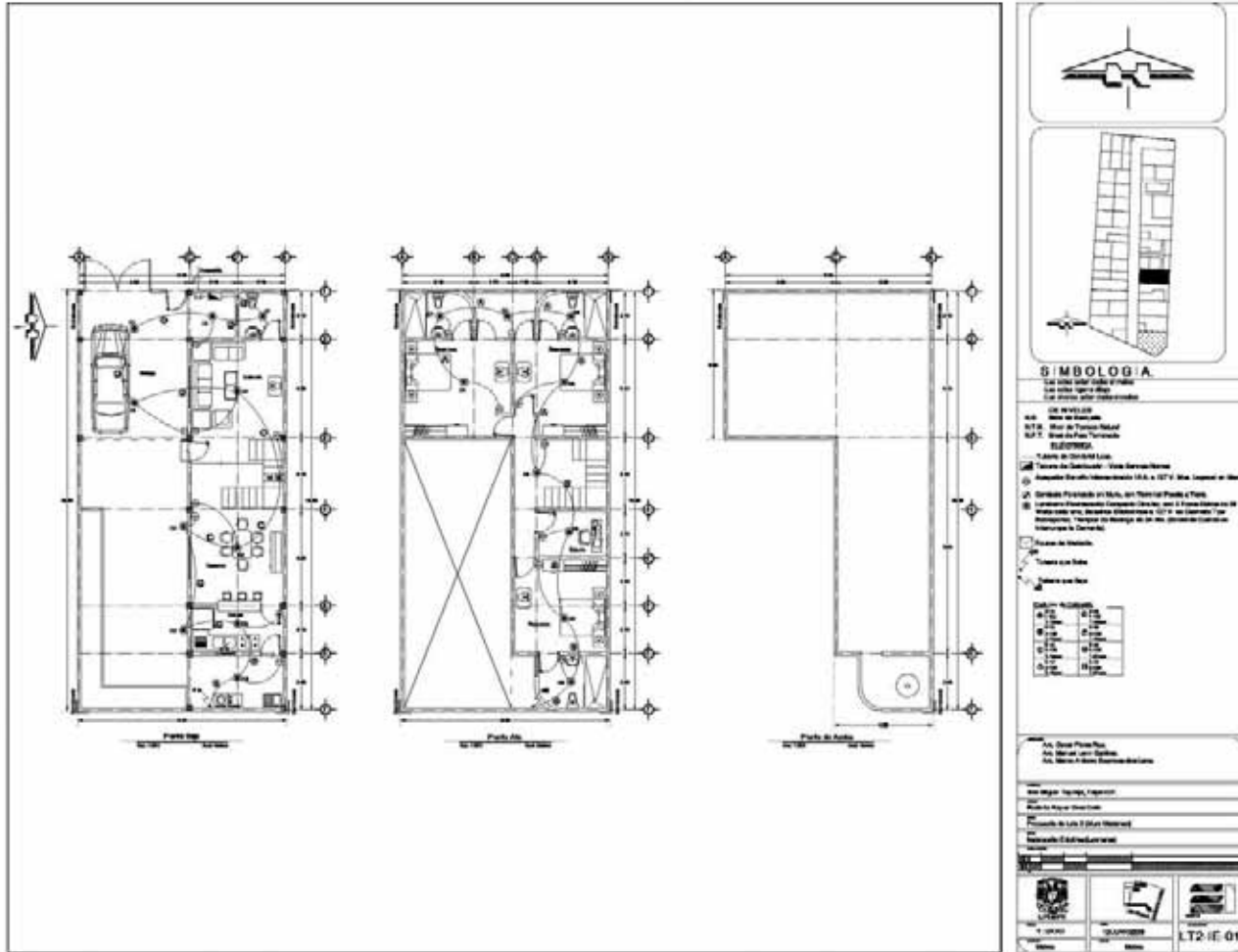


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



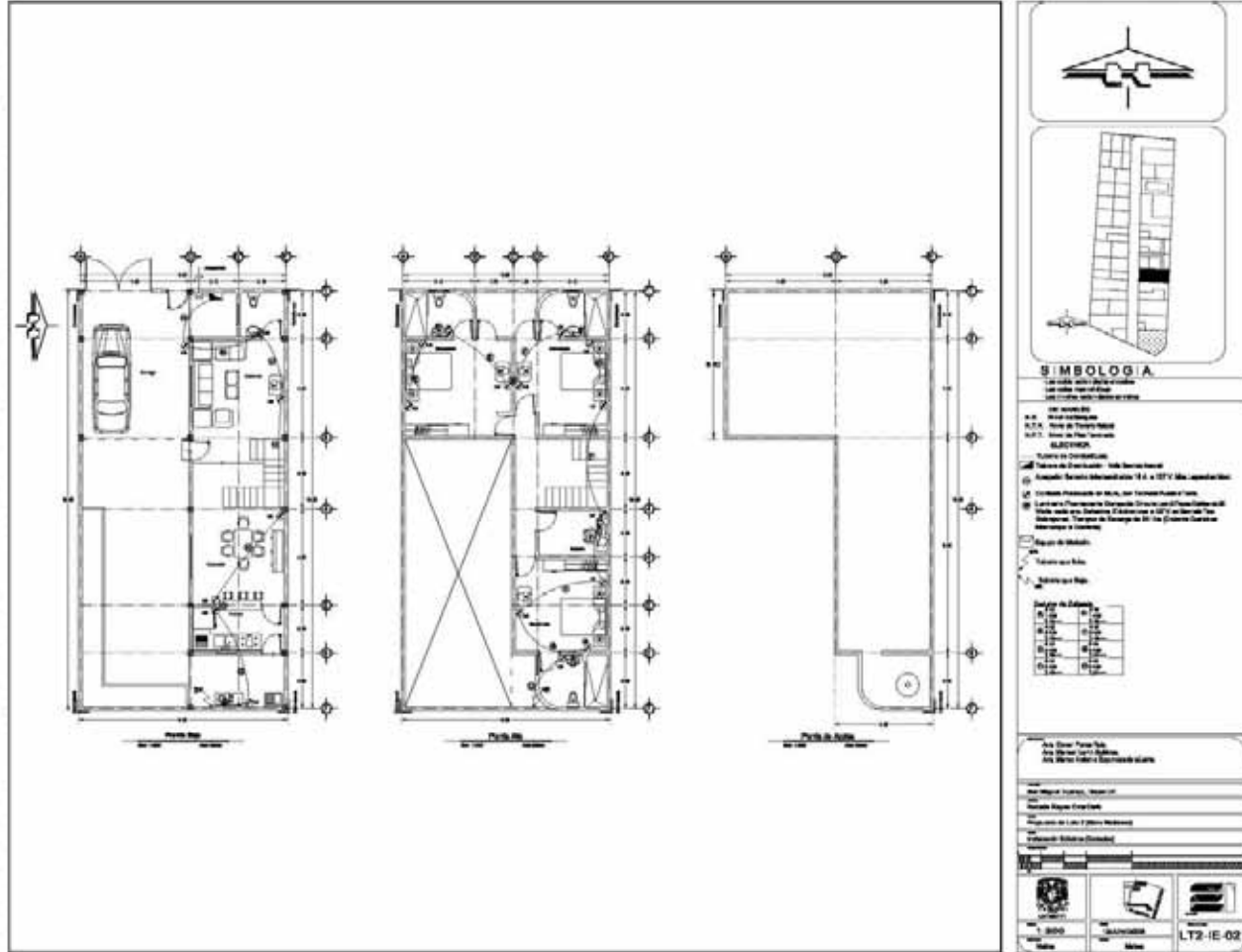


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



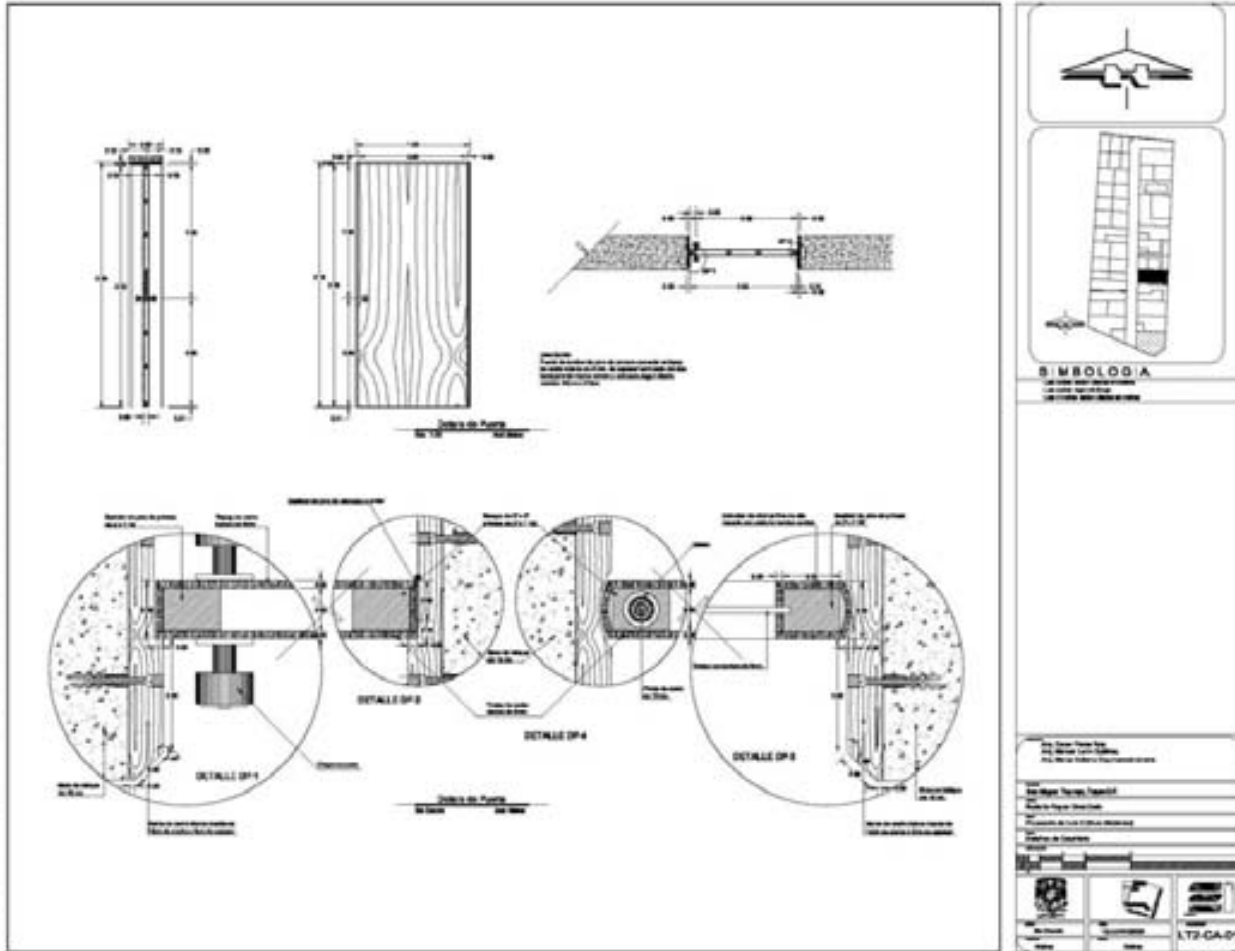


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



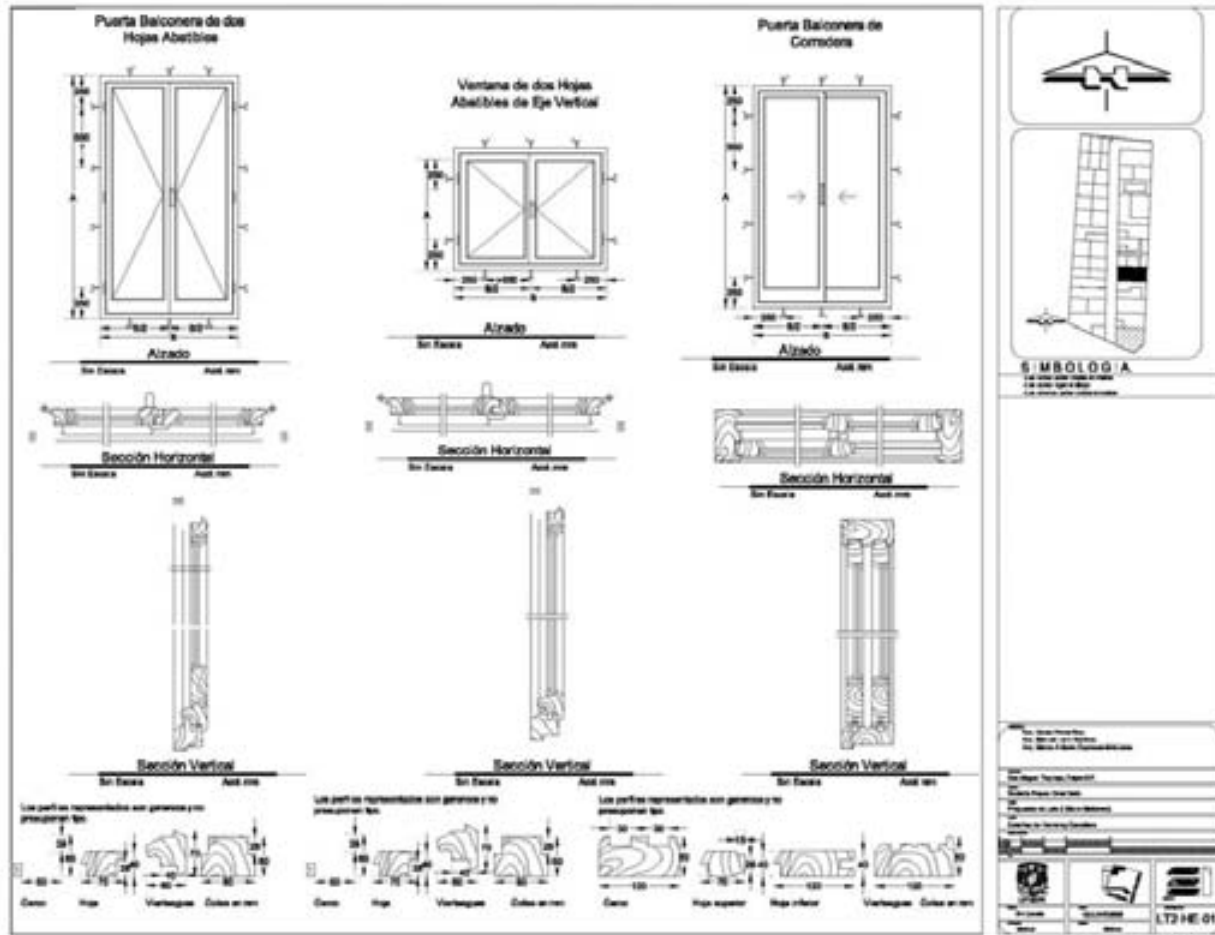


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



PROGRAMA DE NECESIDADES
NECESIDADES

LOCAL

RECUPERACIÓN

Dormir
Descansar
Comer
Aseo
Vestirse y desvestirse
Cultura Física

3 Recamaras
Terraza, jardín.
Comedor, desayunador.
2 Baños.
Baños, recamara.
Jardín, recamara.

RELACIÓN Y RECREACIÓN

Recibir visitas
Platicar
Leer y escribir
Beber
Jugar
Bailar

Estancia, despacho, jardín.
Estancia, recamara, despacho.
Estudio, despacho, recamara.
Estancia, bar, despacho.
Estancia, jardín.
Espacio libre, estancia.

SERVICIOS

Cocinar
Lavar
Planchar
Aseo

Cocina.
Cuarto de lavado.
Cuarto de planchado.
Baño de servicio.

ALMACENAR

Alimentos
Vestuario
Utilería y herramienta
Vehiculos

Despensa.
Closet, guardarropa.
Utilería.
Cochera.



PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA RECEPCIONAL

- 1. Sala.
- 1. Comedor.
- 1. Guardarropa.
- 1. Despacho.
- 1. Vestíbulo.
- 1. Jardín.

ZONA ÍNTIMA

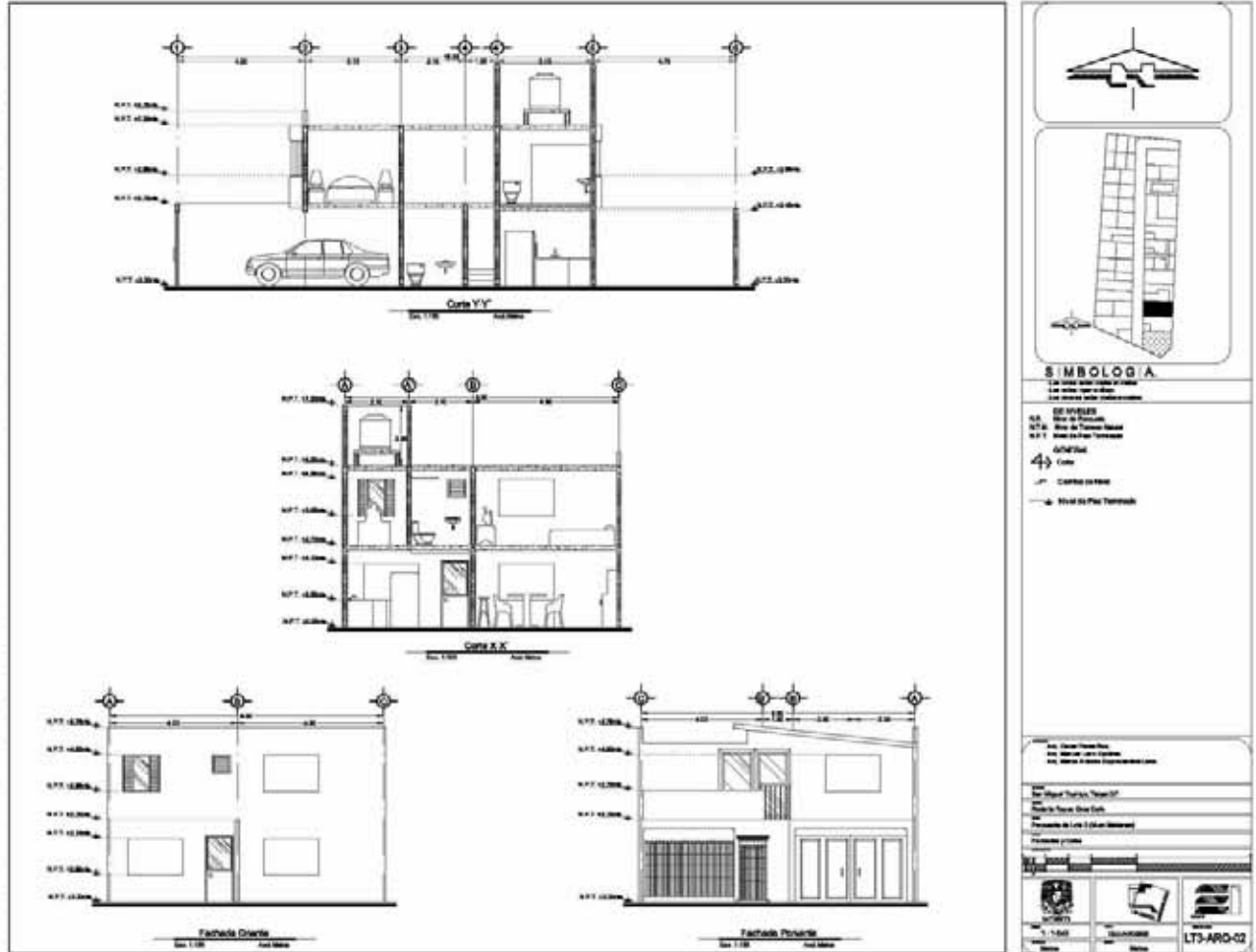
- 3. Recamaras.
- 1. Baños.
- 1. Jardín.
- 1. Estudio.
- 3. Closets.

ZONA DE SERVICIOS

- 1. Baño.
- 1. Patio de Servicio.
- 1. Desayunador.
- 1. Cocina.
- 1. Closet, utilería.
- 1. Cochera.

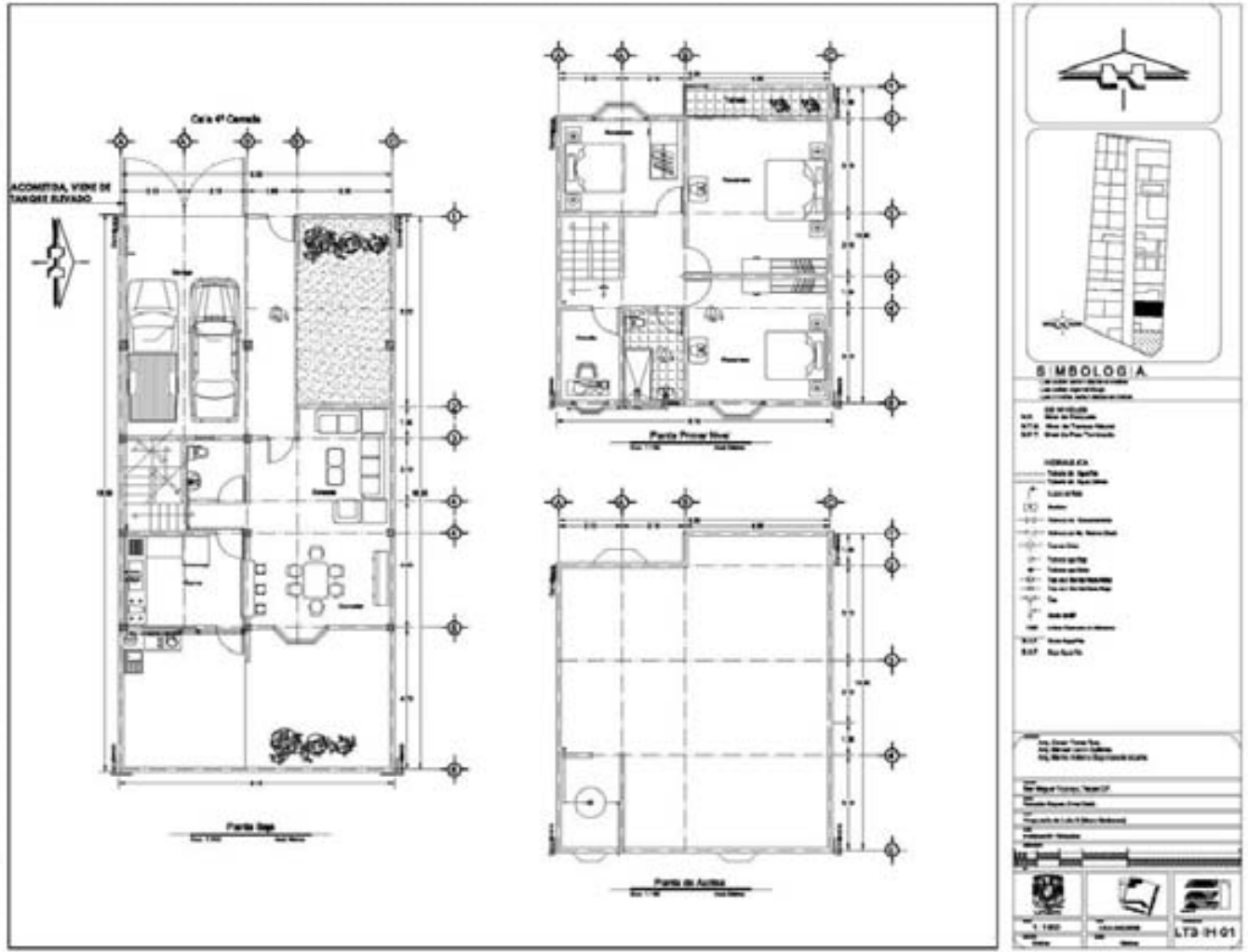


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



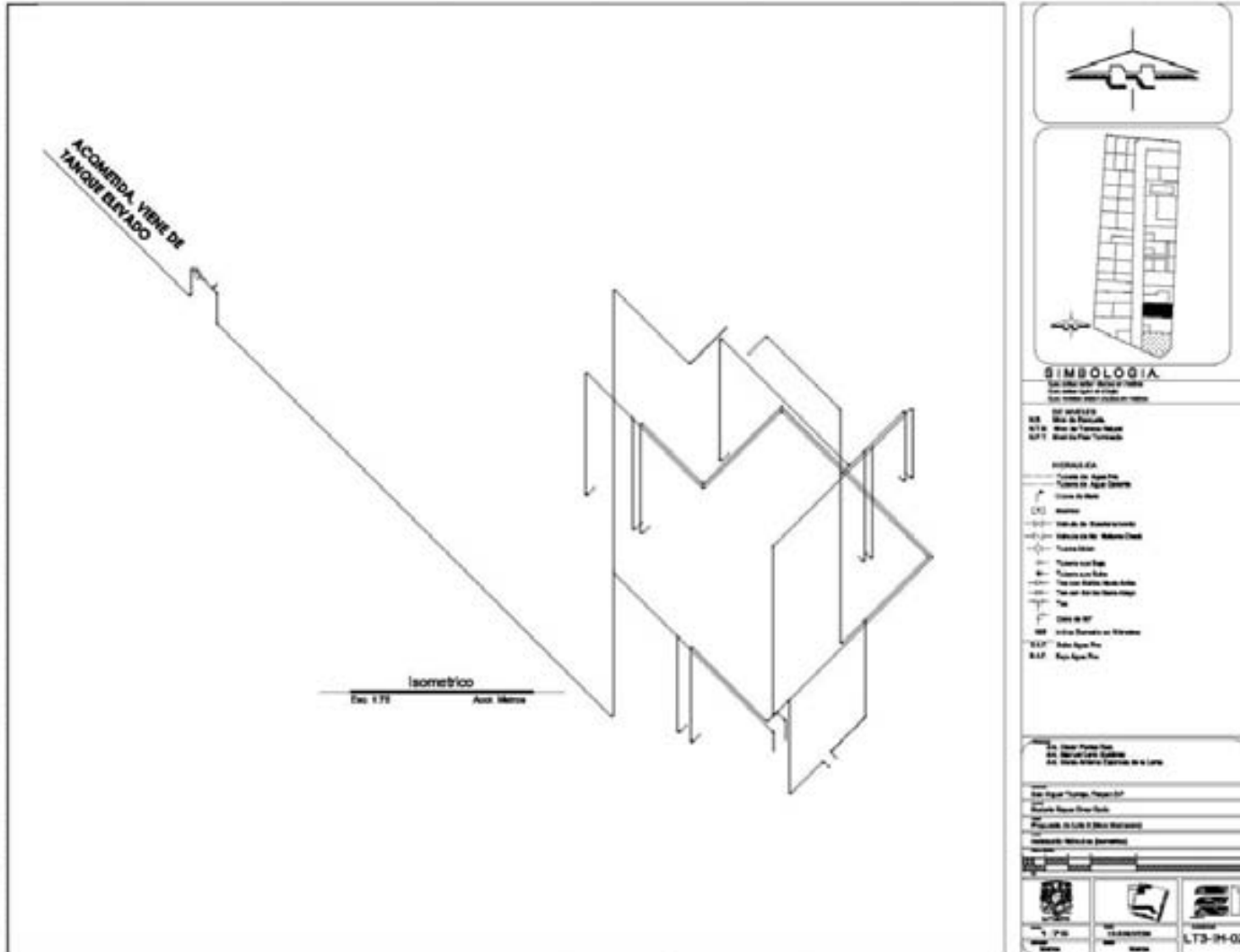


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



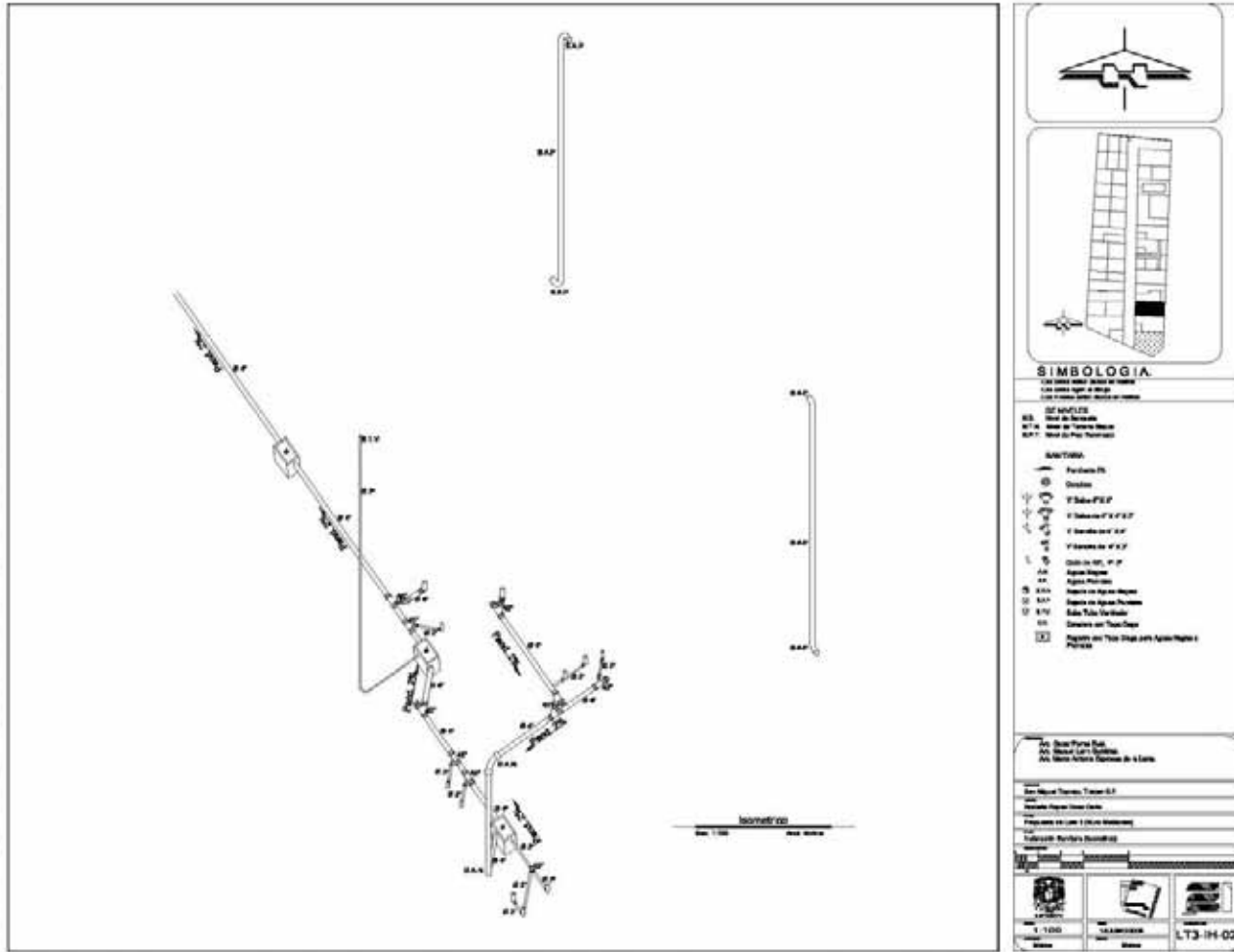


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



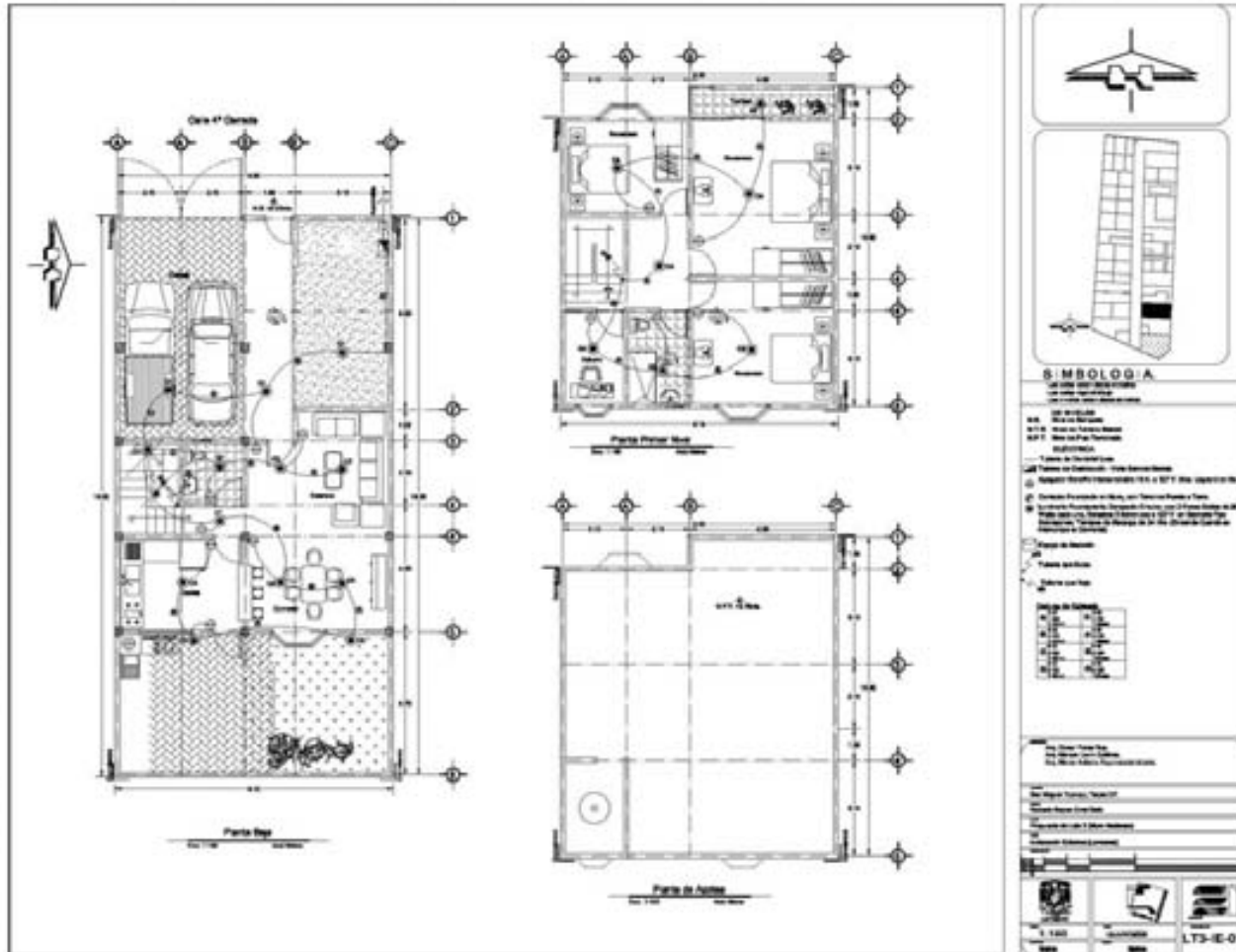


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



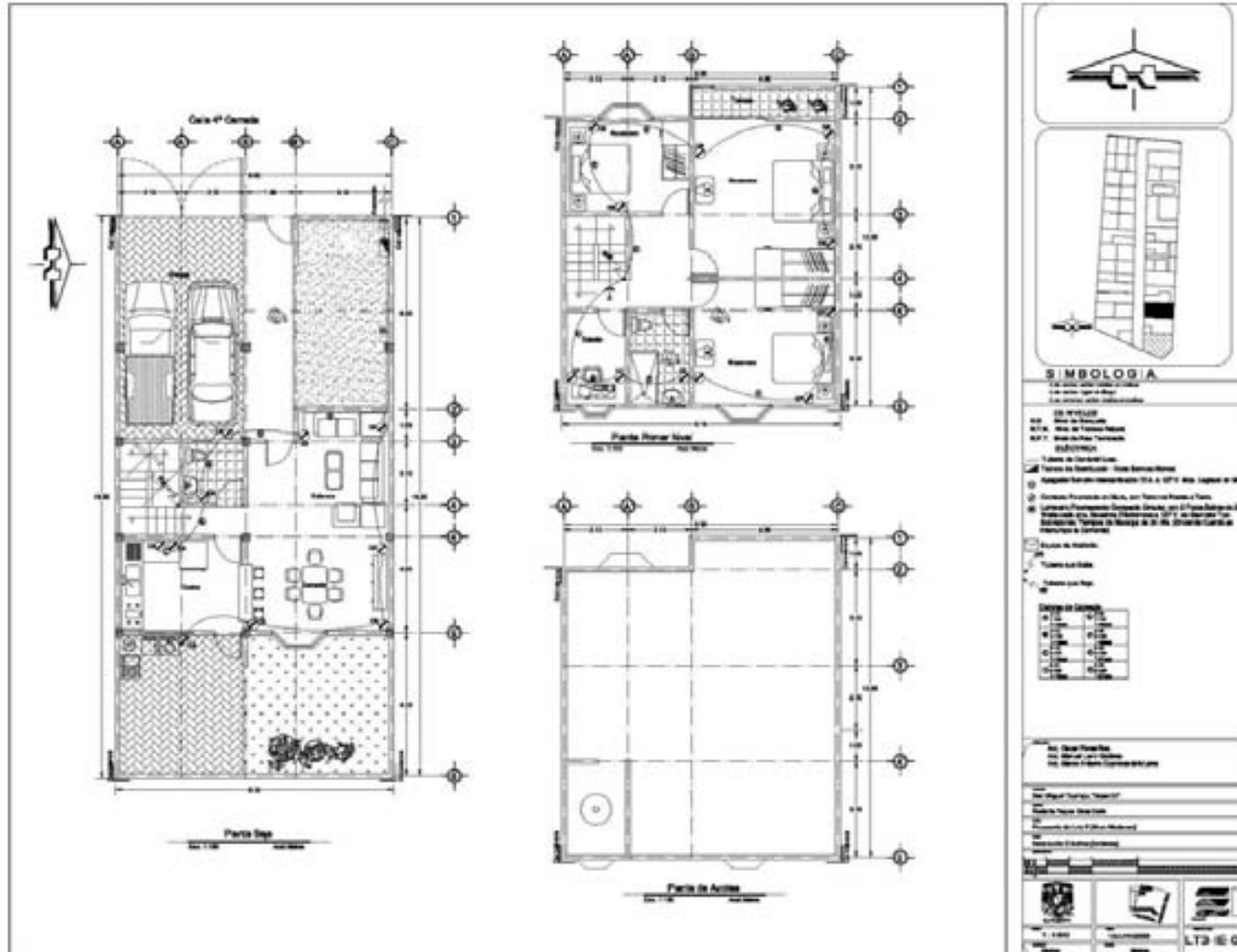


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



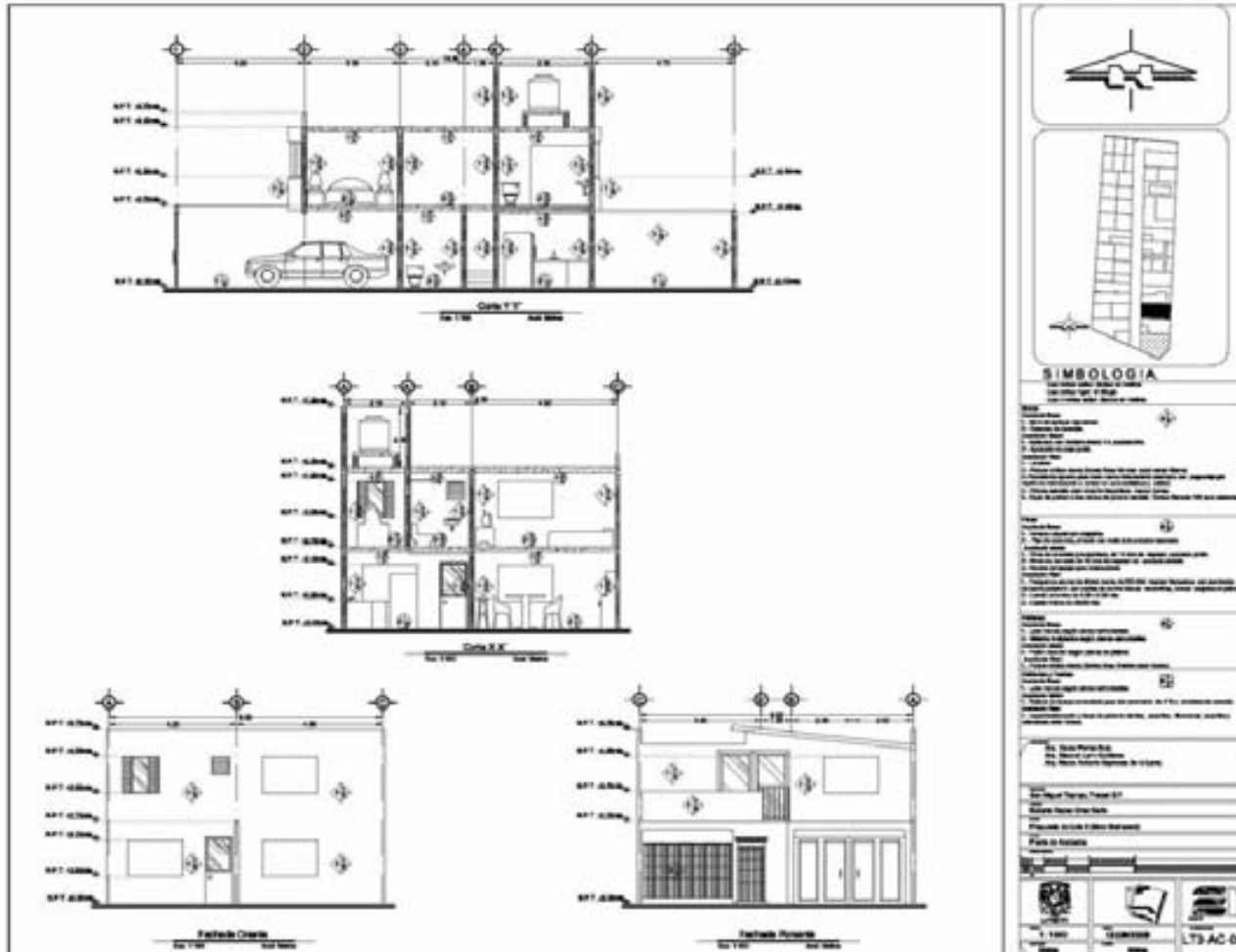


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



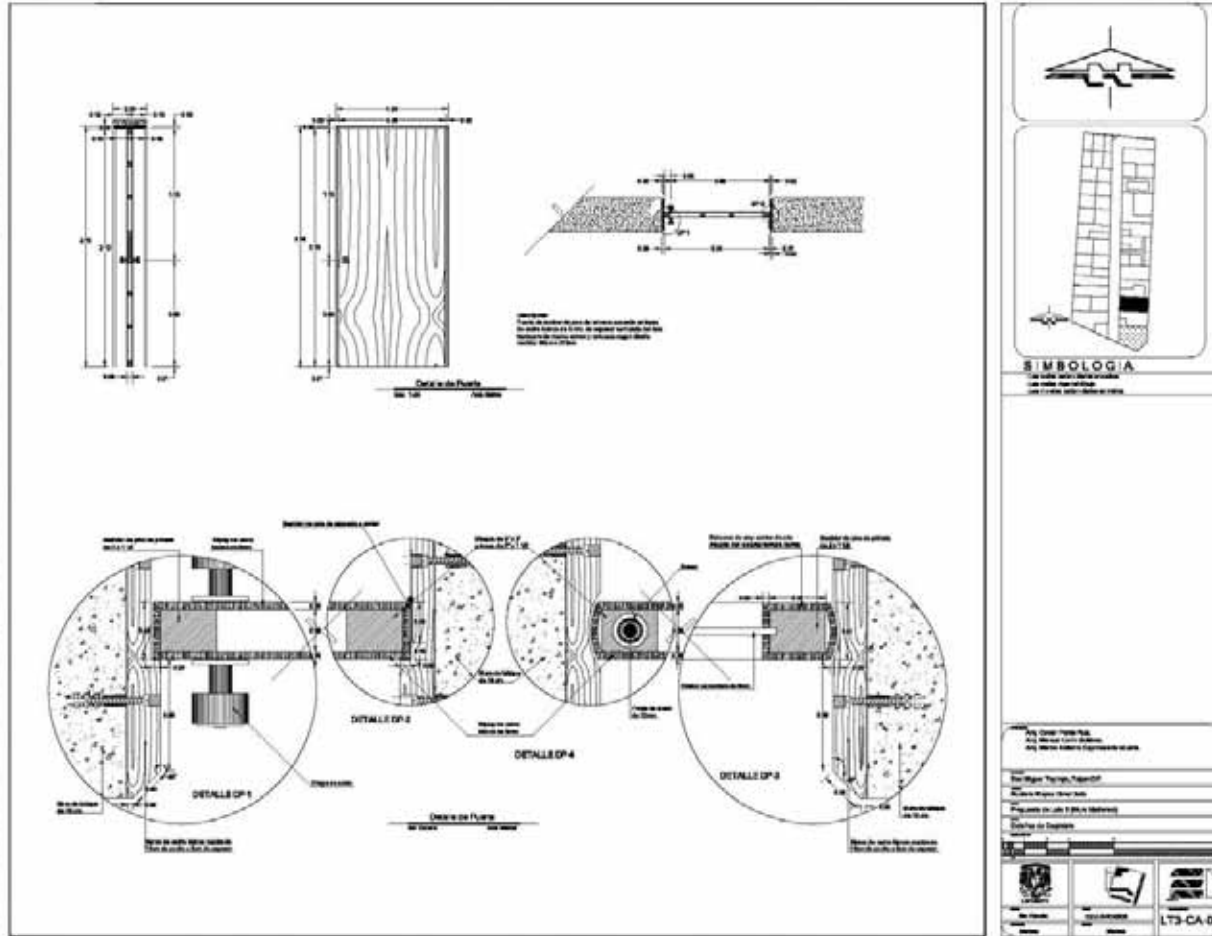


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



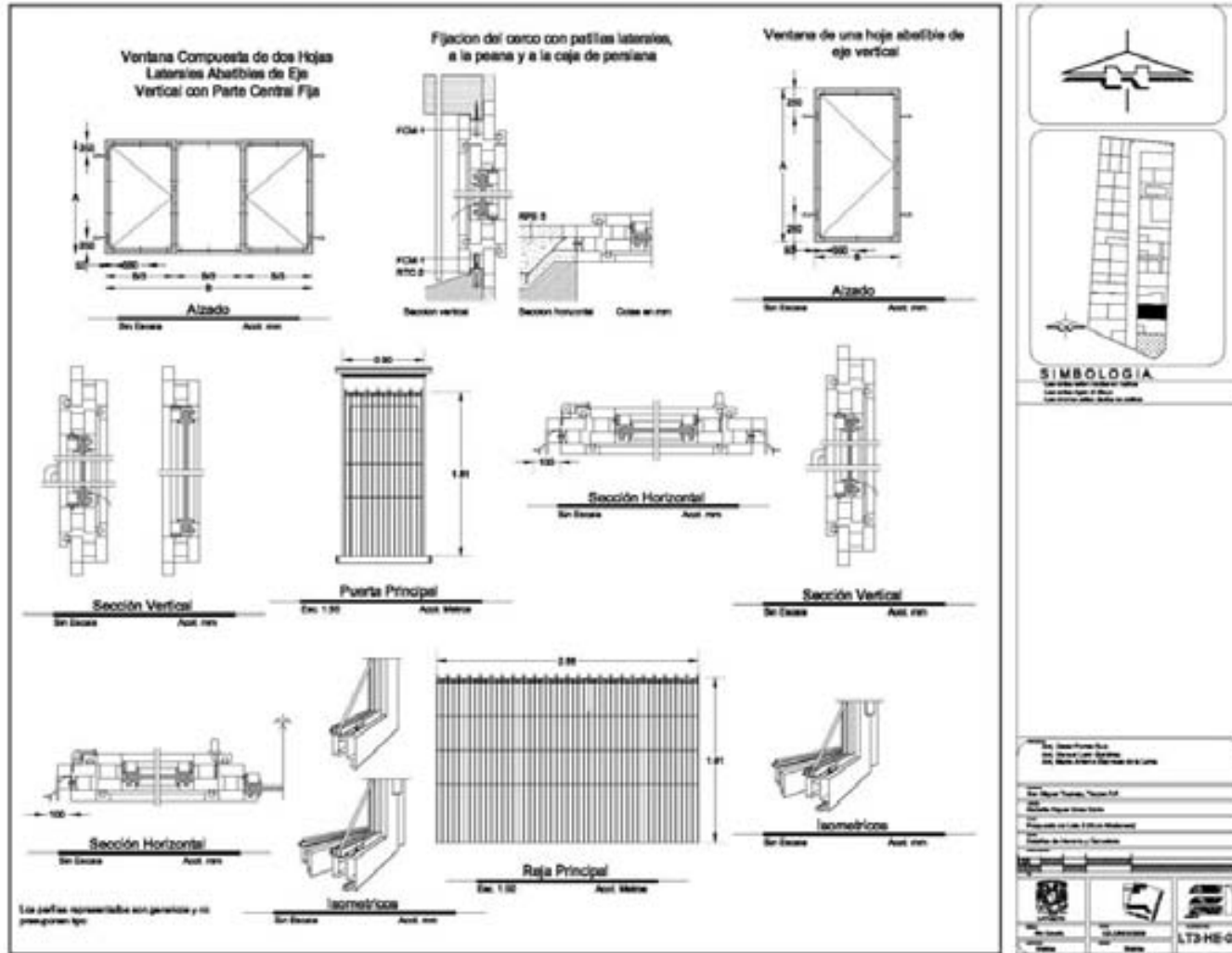


PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)





PROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LOS ANGELES.
(SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN, D.F.)



BIBLIOGRAFÍA

Manuel Mollá Ruíz-Gómez
Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM
ISSN 0188-4611, Núm. 60, 2006, pp. 83-109

Programa General De Desarrollo Urbano
Distrito Federal
2001.

