

CIUDAD DE MÉXICO

GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL

Organo del Gobierno del Distrito Federal

DECIMA EPOCA

7 DE JULIO DE 2000

No. 121

I N D I C E

ASAMBLEA LEGISLATIVA DEL DISTRITO FEDERAL

**DECRETO POR EL QUE SE APRUEBA EL PROGRAMA
PARCIAL DE DESARROLLO URBANO SECTOR NORTE DE
LA ZONA 10 LA LENGÜETA DEL PROGRAMA
DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO PARA LA
DELEGACION GUSTAVO A. MADERO**

ASAMBLEA LEGISLATIVA DEL DISTRITO FEDERAL

DECRETO POR EL QUE SE APRUEBA EL PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO SECTOR NORTE DE LA ZONA 10 LA LENGÜETA DEL PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO PARA LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO

(Al margen superior izquierdo un escudo que dice: **Ciudad de México.- JEFE DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL**)

DECRETO POR EL QUE SE APRUEBA EL PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO SECTOR NORTE DE LA ZONA 10 LA LENGÜETA DEL PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO PARA LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO

ROSARIO ROBLES BERLANGA, Jefa de Gobierno del Distrito Federal, a sus habitantes sabed:

Que la Honorable Asamblea Legislativa del Distrito Federal, I Legislatura se ha servido dirigirme el siguiente

DECRETO

(Al margen superior izquierdo el escudo nacional que dice: **ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.- ASAMBLEA LEGISLATIVA DEL DISTRITO FEDERAL.- I LEGISLATURA**)

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DEL DISTRITO FEDERAL, I LEGISLATURA DECRETA

DECRETO POR EL QUE SE APRUEBA EL PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO SECTOR NORTE DE LA ZONA 10 LA LENGÜETA DEL PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO PARA LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO.

ARTÍCULO PRIMERO.- Se aprueba el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Gustavo A. Madero, así como sus planos.

ÍNDICE

I. FUNDAMENTACIÓN, MOTIVACIÓN Y DIAGNÓSTICO

- 1.1. Fundamentación Jurídica
- 1.2. Definición del Área de Estudio
- 1.3. Antecedentes Históricos
- 1.4. Ámbito Urbano y/o Metropolitano
- 1.5. Medio Natural
 - 1.5.1. Elementos del Medio Natural
 - 1.5.2. Problemática Ambiental
- 1.6. Análisis Demográfico y Socioeconómico
 - 1.6.1. Aspectos Demográficos
 - 1.6.2. Aspectos Económicos
 - 1.6.3. Aspectos Sociales
- 1.7. Estructura Urbana
- 1.8. Usos del Suelo
- 1.9. Estructura Vial
- 1.10. Transporte Público
- 1.11. Estacionamientos
- 1.12. Infraestructura

- 1.13. Equipamiento y Servicios
- 1.14. Vivienda
- 1.15. Asentamientos Irregulares
- 1.16. Tenencia de la Tierra
- 1.17. Reserva Territorial y Baldíos Urbanos
- 1.18. Sitios Patrimoniales
- 1.19. Fisonomía Urbana
- 1.20. Espacio Público
- 1.21. Riesgos y Vulnerabilidad
 - 1.22. Evaluación del Programa Delegacional 1997
 - 1.22.1. Normatividad
 - 1.22.2. Operatividad
 - 1.23. Otras Disposiciones Normativas y Operativas que Inciden en la Delegación y en el Polígono de Aplicación del Programa Parcial
- 1.24. Síntesis de la Situación Actual
 - 1.24.1. Aspectos Ambientales
 - 1.24.2. Aspectos Socioeconómicos
 - 1.24.3. Aspectos Urbanos
 - 1.24.4. Pronóstico

II. IMAGEN OBJETIVO

III. ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO

- 3.1. Estrategia de Integración al Ámbito Metropolitano
- 3.2. Estrategia Físico Natural
- 3.3. Estrategia Demográfica
- 3.4. Estructura Urbana
 - 3.4.1. Usos del Suelo
- 3.5. Estructura Vial
- 3.6. Transporte
- 3.7. Estacionamientos
- 3.8. Infraestructura
- 3.9. Equipamiento y Servicios
- 3.10. Vivienda
- 3.11. Asentamientos Irregulares
- 3.12. Sitios Patrimoniales
- 3.13. Fisonomía Urbana
- 3.14. Espacio Público

IV. ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- 4.1. Definición del Polígono de Aplicación del Programa Parcial
- 4.2. Zonificación
- 4.3. Normas de Ordenación
 - 4.3.1. Normas de Ordenación que Aplican en Áreas de Actuación Señaladas en el Programa General de Desarrollo Urbano
 - 4.3.2. Normas Generales de Ordenación del Programa General de Desarrollo Urbano
 - 4.3.3. Normas de Ordenación Particulares
- 4.4. Polígonos de Actuación

V. ESTRATEGIA ECONÓMICA

VI. ACCIONES ESTRATÉGICAS

- 6.1. Programas de Desarrollo Urbano
- 6.2. Programas de Medio Ambiente
- 6.3. Proyectos Urbanos Específicos

VII. ESTRATEGIA DE GESTIÓN DEL DESARROLLO URBANO

- 7.1. Administración Urbana
- 7.2. Participación Ciudadana
- 7.3. Estrategia Financiera

VIII. INSTRUMENTOS DE EJECUCIÓN

- 8.1. Instrumentos Jurídicos
- 8.2. Instrumentos Administrativos
- 8.3. Instrumentos Financieros

IX. INFORMACION GRÁFICA

I. FUNDAMENTACIÓN, MOTIVACIÓN Y DIAGNÓSTICO

El Gobierno del Distrito Federal, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, se ha dado a la tarea de elaborar 30 programas parciales en respuesta a lo dispuesto en el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, en donde se establece la necesidad de adecuar los instrumentos de planeación a la situación que se vive actualmente en el Distrito Federal, tomando como base las nuevas disposiciones de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

Conforme a estas disposiciones, se plantea en primera instancia el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, instrumento clave para el desarrollo urbano, cuyo objetivo principal es "...mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural del Distrito Federal, en el marco de una integración nacional y regional armónica y equilibrada, mediante la planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial, y la concreción de las acciones temporales y espaciales que lo conforman..."¹, el cual se constituye en un marco de referencia para los programas delegacionales, que tienen la tarea de precisar las políticas, estrategias y áreas de actuación del Programa General en cada Delegación, considerando las características particulares de cada una de éstas.

El crecimiento alcanzado durante las últimas décadas, las condiciones físicas del territorio y el proceso de transformación económica, política y social que se presenta actualmente, hacen necesaria la realización de Programas Parciales de Desarrollo Urbano, que constituyen un instrumento puntual, que permite la realización de los objetivos y estrategias de los niveles de planeación, con el propósito de lograr el desarrollo armónico de la ciudad.

Los 30 programas parciales se definieron estratégicamente, conforme a los lineamientos, estrategias y áreas de actuación del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, así como por sus características y problemática específica, siendo acordados conjuntamente con la Delegación Política correspondiente, considerando no sólo el suelo urbano, sino el suelo de conservación y el ámbito metropolitano.

Dentro de esta estrategia, 13 Programas Parciales tienen como objetivo preservar y utilizar adecuadamente las áreas y recursos naturales, para lograr un desarrollo sustentable; 5 Programas Parciales buscan frenar el despoblamiento y se ubican en áreas de potencial de reciclamiento; 3 se encuentran en áreas con potencial de desarrollo; 3 en áreas de integración metropolitana y 6 tienen por objeto la conservación patrimonial.

Por ello, los Programas Parciales son el instrumento de planeación a través del cual se ordena el territorio, apoyándose con la incorporación de la opinión de la comunidad, expresada durante los talleres de planeación participativa y el proceso de consulta pública, contribuyendo a la determinación de la problemática, a la definición de las prioridades de atención y al planteamiento de propuestas y programas, con base en los cuales, las autoridades correspondientes podrán alcanzar los objetivos que emanan del Programa General, y que se aterrizan a través de los Programas Parciales, logrando de esta forma su objetivo principal, es decir, mejorar el nivel y calidad de vida de la población.

¹

Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 1996, pág. 27, Gaceta Oficial del Distrito Federal de fecha de publicación 11 de Julio de 1996, Sexta Época, No. 371, Tomo IV.

El Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta, se desarrolla en un área aproximada de 1,014.67 ha localizadas al norte de la Delegación Gustavo A. Madero, en las inmediaciones de la Sierra de Guadalupe, en el extremo norte del Distrito Federal.

A partir de la falta de oferta de suelo en el área urbana para vivienda popular, se extendieron aceleradamente los asentamientos humanos de la zona, sin tomar en cuenta el relieve (pendiente) del terreno, ni la falta de infraestructura, servicios y equipamiento. Producto de este desmedido crecimiento, se invadieron las riberas de los ríos y barrancas, más tarde estos asentamientos se desbordaron sobre la reserva ecológica, en donde a manera de contenedor se construyó una barda, llamada barda ecológica, la cual se ha tenido que recorrer en varias ocasiones por los asentamientos humanos crecientes, destacando el área denominada La Lengüeta, ubicada sobre reserva ecológica, que en un lapso de cuatro años se ha ido consolidando, manteniendo una situación irregular y generando problemas político - sociales, además de saturar todos los servicios y agudizar el problema urbano ambiental, sobresaliendo el de la vivienda en áreas de alto riesgo.

Recientemente se modificaron los límites de la barda ecológica con la participación de los grupos involucrados, con el fin de integrar a éstos a la zona urbana (incluyendo a La Lengüeta), sin embargo, dicho sector quedó con problemas de tenencia, infraestructura, equipamiento, vialidad, entre otros; dicha problemática se incorporó a la ya existente en toda la Zona 10, por lo que se requiere plantear una solución integral que articule los problemas urbano - ambientales de todo el Sector mencionado (Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta), y a su vez, con la Delegación y de modo global con la Zona Metropolitana del Valle de México.

Por lo tanto, el Programa Parcial identifica los principales problemas de mayor importancia relativos a la vivienda, vialidad, infraestructura, equipamiento urbano, uso de suelo, tenencia, entre otros aspectos, para determinar las acciones de mejoramiento y desarrollo más adecuado, y así dar solución a los problemas inmediatos, detectados e integrados al proceso de desarrollo planteado al interior del polígono de estudio, el cual fue definido y delimitado con base a la participación ciudadana, en forma coordinada y concertada con los sectores sociales de la comunidad.

El método de instrumentación del proceso incluye la planeación participativa, que se entiende como la integración efectiva entre la sociedad y su gobierno, para establecer las líneas de acción sobre la problemática específica de la ciudad, en donde ambos sectores deberán concertar, promover y ejecutar las acciones derivadas del Programa Parcial. Es un proceso compartido de decisiones de un futuro deseado, donde los fines y los medios son seleccionados, puestos en práctica colectiva y democrática; como un derecho que tienen las mujeres y los hombres de la comunidad, para influir en las decisiones que los afectan.

Por lo tanto, la planeación participativa se incorpora y se justifica en los Programas Parciales en cuanto emana de la sociedad misma y, toma en cuenta sus puntos de vista en lo referente a la construcción de la ciudad y la organización del espacio urbano.

De este modo, los Programas Parciales no sólo deberán ser el referente normativo de los usos del suelo, de dotación de infraestructura adecuada, de equipamiento, etc., sino el eje conductor de los mismos, de tal manera que en términos reales, la planeación participativa constituirá el marco institucional, a través del cual una comunidad urbana define el modelo de ciudad al que aspira, con todas sus implicaciones ambientales, urbanas y socio- espaciales.

El Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta, tiene como objetivos los siguientes:

- a) Establecer la regulación de los usos del suelo y ordenar las actividades urbanas, con una adecuada utilización de la infraestructura y servicios.
- b) Atender los asentamientos humanos existentes en suelo de conservación y en áreas vulnerables como barrancas y arroyos, y evitar en lo sucesivo la aparición de nuevos asentamientos en dichas zonas.
- c) Promover la participación de la comunidad en la atención y defensa del patrimonio natural de la Sierra de Guadalupe, decretada como Área Natural Protegida (ANP).
- d) Detectar las necesidades prioritarias de equipamiento urbano y establecer las acciones para satisfacerlas.
- e) Potenciar el desarrollo económico, manteniendo el equilibrio ecológico y demográfico.
- f) Aprovechar óptimamente los recursos disponibles y mejorar la administración urbana, en beneficio de las acciones gubernamentales, sociales y privadas.

g) Propiciar la consolidación de la imagen e identidad de las colonias y barrios.

En el capítulo 4. Ordenamiento Territorial del Programa Delegacional de 1997, específicamente en el apartado 4.7 denominado Programa Parciales, se establece la elaboración de 9 Programas Parciales de Desarrollo Urbano, de los cuales, 3 se ubican en suelo urbano y 6 en suelo de conservación. El polígono de aplicación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta, abarca una fracción del área definida para el Programa Parcial Cuauhtepac, (uno de los Programas Parciales localizados en suelo urbano) y el total de las correspondientes a los Programas Parciales de las Colonias Parque Metropolitano, Forestal, Forestal I y Ampliación Forestal, es decir, cuatro de los Programas Parciales localizados en suelo de conservación.

1.1. Fundamentación Jurídica

En los términos del artículo 27, tercer párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, corresponde a la Nación el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, dispone que se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Por su parte, el artículo 73 constitucional, fracción XXIX-C, prescribe que el Congreso de la Unión está facultado para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de asentamientos humanos, con objeto de cumplir los fines previstos en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución.

En ejercicio de dicha atribución, el Congreso de la Unión expidió la Ley General de Asentamientos Humanos, que establece la concurrencia de los tres ámbitos de gobierno en materia de asentamientos humanos. De acuerdo al artículo 8º de la Ley mencionada, corresponde a las entidades federativas, - entre las que se encuentra el Distrito Federal- entre otras funciones, legislar en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de desarrollo urbano de los centros de población.

La misma Ley General de Asentamientos Humanos dispone en su artículo 27, que para cumplir con los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 constitucional en materia de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, el ejercicio del derecho de propiedad, de posesión, o cualquier otro derivado de la tenencia de bienes inmuebles ubicados en dichos centros, se sujetará a las provisiones, usos, reservas y destinos que determinen las autoridades competentes, en los planes o programas de desarrollo urbano aplicables.

El artículo 28 del mismo ordenamiento dispone que las áreas y predios de un centro de población, cualquiera que sea su régimen jurídico, están sujetos a las disposiciones que en materia de ordenación urbana dicten las autoridades conforme a dicha Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables.

En este mismo sentido, la Ley Agraria en su artículo 2º segundo párrafo, dispone que el ejercicio de los derechos de propiedad a que se refiere dicha ley, en lo relacionado con el aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico, se ajustará a lo dispuesto en la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás leyes aplicables, entre las que destacan la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal y la Ley Ambiental del Distrito Federal.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 122, contiene las bases de organización del Distrito Federal y señala que son autoridades locales la Asamblea Legislativa, el Jefe de Gobierno del Distrito Federal y el Tribunal Superior de Justicia. El mismo artículo, en su apartado C, base primera, fracción V, inciso j, faculta a la Asamblea Legislativa para legislar en materia de planeación del desarrollo, desarrollo urbano y particularmente uso del suelo. El propio artículo 122 remite la regulación específica de sus disposiciones al Estatuto de Gobierno del Distrito Federal.

Este último ordenamiento, prescribe en su artículo 119, que los Programas de Desarrollo Urbano serán formulados por el Jefe de Gobierno del Distrito Federal y sometidos a la aprobación de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, de acuerdo con los procedimientos y requisitos establecidos en la Ley de la materia.

En ejercicio de las facultades conferidas por la Constitución Federal y el Estatuto de Gobierno del Distrito Federal, la Asamblea Legislativa expidió la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, sujetándose a lo dispuesto por el artículo 27 constitucional y la Ley General de Asentamientos Humanos.

La Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal determina que sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto - entre otros aspectos- fijar las normas básicas para planear la fundación, el desarrollo, mejoramiento, crecimiento y conservación del territorio del Distrito Federal, así como determinar los usos del suelo, su clasificación y zonificación.

El artículo 16 de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal dispone que la planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial se concretará a través del Programa General, los Programas Delegacionales y los Programas Parciales, que en conjunto, constituyen el instrumento rector de la planeación en esta materia y es el sustento territorial para la planeación económica y social para el Distrito Federal.

La misma Ley regula el contenido, procedimiento de elaboración y aprobación de los programas parciales, en sus artículos 6º, 7º fracción XXXII, 13 a 17, 20, 22, 23 y 24. Establece regulaciones en materia de ordenamiento territorial, especialmente por lo que se refiere a clasificación del suelo, zonificación y normas de ordenación, en los artículos 29 a 36.

El artículo 22, fracción I de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal dispone que las personas físicas y morales, públicas y privadas, están obligadas a la exacta observancia de los programas en cuanto a la planeación y ejecución de obras públicas o privadas y al uso y aprovechamiento de los bienes inmuebles ubicados en el Distrito Federal.

Con relación a las autoridades competentes para la elaboración, expedición y aplicación del Programa Parcial, la Ley de Desarrollo Urbano faculta a la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, para aprobar los programas y sus modificaciones, así como para remitirlos a la autoridad competente para su promulgación, publicación e inscripción, lo anterior en los términos del artículo 9, fracciones I y II.

El artículo 10 de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, faculta al Jefe de Gobierno del Distrito Federal para aplicar las modalidades y restricciones al dominio de propiedad previstas en esta Ley y las demás disposiciones legales relativas; y aplicar y hacer cumplir la presente Ley, los programas y las demás disposiciones que regulen la materia y proveer en la esfera administrativa su exacta observancia, según lo dispuesto en las fracciones I y IX del artículo mencionado. Así mismo, este funcionario tiene a su cargo remitir los proyectos de Programas Parciales que elabore la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda a la Asamblea Legislativa, como iniciativas.

Finalmente, el artículo 11 de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, faculta a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda para vigilar la congruencia de los Programas entre sí; realizar los estudios previos y los proyectos de Programas; efectuar la consulta pública prevista en el procedimiento de elaboración de los Programas y remitir los anteproyectos de Programas de Desarrollo Urbano al Jefe de Gobierno del Distrito Federal.

1.2. Definición del Área de Estudio

El polígono de aplicación del Programa Parcial se ubica en la Delegación Gustavo A. Madero, en el extremo Norte del Distrito Federal; al oeste, norte y este colinda con los siguientes Municipios del Estado de México: Tlalnepantla, Tultitlán, Coacalco y Ecatepec y al sur, colinda con las colonias El Globo, Cuauhtec el Alto, San Miguel y Ampliación Compositores Mexicanos de la misma Delegación.

La superficie del polígono de aplicación del Programa Parcial es de 1,014.67 hectáreas, de las cuales 315.02 pertenecen a suelo urbano y 699.65 a suelo de conservación. Abarca un total de 17 colonias en el sector territorial No. 10 de la Delegación Gustavo A. Madero, de las cuales las colonias Verónica Castro, 15 de Septiembre, Parque Metropolitano y Forestal III Montada corresponden a la zona denominada La Lengüeta.

Considerando los límites entre el Distrito Federal y el Estado de México², el polígono aprobado por los habitantes inicia a partir de la mojonera Gigante, prosigue por la línea Linares, que va por la cumbre de la Sierra de Guadalupe, pasando por las mojoneras de los cerros: Cuate, Olla de Nieve, Puerto de Olla de Nieve o San Andrés, Escorpión o Tlalayotes, Palmas, Peñas Coloradas, Cerro Alto, Contador, Púlpito, Cuauhtepic o Moctezuma, Almaráz, El Sombrero, Peña Gorda, Picacho o el Fraile, Zacatonal, Vinguineros, Peña Rajada, Mesa Alta, El Zapote, San Javier y las mojoneras números 30, 29, 27, 26, 25, 24, 23, 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14 y 13, hasta llegar a la número 12 o Puerto de Chalma, continúa en dirección este por la calle Lázaro Cárdenas, hasta intersectar la calle Joaquín Pardave, donde cambia de rumbo en dirección noroeste hasta intersectar la calle Miguel Lerdo de Tejada o Rancho Grande, continuando hasta el cruce con la calle Roberto Esquerriera o Felipe Angeles, en donde cambia de dirección con rumbo sur hasta intersectar la calle Mauricio Gómez, continúa en dirección este hasta la calle Capulines, a partir de la cual en dirección sureste intersecta el límite norte del Programa Parcial de Desarrollo Urbano El Globo, continúa por este lindero hasta el límite sur del Área Natural Protegida, prosiguiendo sus inflexiones hasta llegar a la mojonera Gigante.

1.3. Antecedentes Históricos

La ocupación territorial del polígono de aplicación del Programa Parcial es relativamente reciente, y está determinada por el incremento de la población de la Zona Metropolitana del Valle de México, que se ha apropiado de grandes áreas naturales. Este es el caso de la Sierra de Guadalupe; que ha sido alterada en su equilibrio ecológico, aún considerando la enorme importancia que tiene esta zona, a pesar de que es una de las pocas Áreas Naturales Protegidas con que cuenta la zona norte de la ciudad.

El crecimiento del área urbana se manifiesta inicialmente durante la década de 1940 a 1950, años en los que se definen los límites ejidales y se dota a Cuauhtepic de obras de infraestructura, como la instalación de colectores para las aguas negras, el tendido de tuberías para agua potable y la pavimentación de las principales calles y avenidas.

A partir de 1950 confluyen diversos fenómenos, como la concentración industrial, la migración y las altas tasas de crecimiento poblacional, que han dado lugar a la ocupación de modo irregular de grandes extensiones de suelo, no apto para el desarrollo urbano.

Para 1960 surgen los primeros asentamientos en el polígono de aplicación del Programa Parcial, ocupando terrenos ejidales, como es el caso de la zona denominada Cuauhtepic el Alto. Para 1970 el crecimiento de la ciudad va en aumento, y la población de la Delegación Gustavo A. Madero se incrementa de 562,005 habitantes en 1960 a 1'200,925 en 1970, lo cual indica que la población se duplicó en un lapso de 10 años. Este crecimiento poblacional se produce en nuevas áreas, sobre todo de tipo ejidal.

En el lapso comprendido entre 1970 y 1980, la zona de Cuauhtepic sigue expandiéndose al mismo ritmo que el de toda la ciudad, apropiándose de nuevas áreas ejidales, en detrimento de las zonas naturales, ya que la población a nivel delegacional para 1980 llegó a 1'513,360 habitantes. Durante este periodo aparecen las colonias Felipe Berriozábal, La Casilda, Arboledas de Cuauhtepic el Alto, Compositores Mexicanos, Forestal, Juventino Rosas y el Tepetatal.

En la etapa que abarca de 1980 a 1990 el crecimiento poblacional genera la ocupación de nuevas áreas ejidales, y continúa el crecimiento en las colonias Compositores Mexicanos, Forestal, Forestal I, Lomas de Cuauhtepic Malacates y La Casilda.

Debido a la irregularidad de la tenencia en la tierra ocupada, y como parte de las políticas de regularización territorial, se inicia el proceso mediante el cual se otorgan escrituras a los poseedores de predios. De esta manera, el 3 de abril de 1979 se emite el primer decreto, mediante el cual se expropian 419.88 hectáreas a favor de la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT), que cubre la zona de las colonias Felipe Berriozábal, La Casilda y Arboledas de Cuauhtepic el Alto.

El 8 de agosto de 1985 se promulga el segundo decreto, en donde se expropian 17.88 hectáreas, que corresponden a la colonia Compositores Mexicanos.

² Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, artículo 9 Marco Jurídico Básico del Departamento del Distrito Federal, Octubre 1995.

El 16 de mayo de 1990 se publica el tercer decreto a favor de CORETT, en donde se expropian 484.16 hectáreas, que

corresponden a las colonias Juventino Rosas, El Tepetatal, La Forestal, Lomas de Cuauhteppec y Malacates.

Durante la década de los noventa, la presión de poblamiento se produce sobre las Áreas Naturales Protegidas y, se ocupa fundamentalmente el área denominada La Lengüeta con 35.10 hectáreas, conformándose como un asentamiento irregular, que incluye a las colonias Parque Metropolitano, Forestal III, Verónica Castro y 15 de Septiembre.

Esta invasión obligó a modificar la barda ecológica, y al mismo tiempo sirvió para reubicar las viviendas que se habían asentado fuera de la misma, las cuales fueron: Forestal I con 48 familias, Arboledas con 12 familias y la Casilda con 19 familias, que siguen estando en situación irregular al no contar con escrituras y con servicios urbanos.

Actualmente se han ido asentando viviendas en la periferia de la barda ecológica, en las áreas remanentes de la misma, que además de estar en riesgo, están en situación irregular.

1.4. Ámbito Urbano y/o Metropolitano

La relación del polígono de aplicación del Programa Parcial con el entorno metropolitano se manifiesta en tres ámbitos: el socioeconómico, el físico espacial y el ambiental.

- **Ámbito Socioeconómico**

En el contexto de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), el polígono de aplicación del Programa Parcial se caracteriza por ser una zona de reciente urbanización en vías de consolidación. A pesar de que a nivel delegacional se registra una tasa de crecimiento negativa y se le considera como una entidad expulsora de población, el polígono de aplicación del Programa Parcial ha registrado en los últimos 10 años un crecimiento y ocupación de suelo en forma progresiva.

Esta zona se ha caracterizado en las últimas tres décadas como receptora de población, la cual, en su búsqueda de vivienda ha ejercido una gran presión sobre las áreas naturales, y en la presente década ha ocupado de modo irregular 35.10 hectáreas de suelo de conservación.

Por otra parte, del total de la población económicamente activa, el 98% se desplaza hacia las delegaciones centrales del Distrito Federal y hacia Tlalnepantla en el Estado de México, en donde existe una importante actividad industrial. De esta manera, se establece una gran interacción entre los sitios de trabajo y el lugar de residencia, lo que origina largos desplazamientos.

- **Ámbito Físico Espacial**

El proceso de expansión urbano de la Ciudad de México ha propiciado la aparición de viviendas y zonas urbanizadas, los cuales rebasan los límites políticos- administrativos, entre el Distrito Federal y el Estado de México.

A este proceso de metropolización caracterizado por la continuidad de su espacio geográfico, se agrega la interrelación de los elementos físicos que conforman el territorio, como las redes de infraestructura, agua potable y drenaje, red vial y de transporte, equipamiento y medio ambiente; de este modo, la Delegación Gustavo A. Madero comparte con los Municipios de Tlalnepantla, Tultitlán, Coacalco, Ecatepec y Nezahualcóyotl, una problemática física y espacial que debe abordarse de manera regional.

Aunque existe una relación espacial con los municipios mencionados, hay una gran barrera física que hace difícil la comunicación vial y de transportación, ya que la zona de estudio tiene problemas de accesibilidad por estar rodeada al norte, este y oeste por la Sierra de Guadalupe.

Existen en la Delegación Gustavo A. Madero varios nodos de actividad, como son las estaciones del Metro Indios Verdes, Politécnico, Martín Carrera, la zona de hospitales de Magdalena de las Salinas, la Basílica de Guadalupe y las instalaciones del Instituto Politécnico Nacional, en donde confluyen flujos de personas que generan una gran movilidad intermetropolitana.

- **Ámbito Ambiental**

A nivel metropolitano la Sierra de Guadalupe tiene gran importancia, ya que por su altitud 2,750 m.s.n.m. y su composición vegetal, funciona como área contenedora de contaminantes, y barrera de partículas conducidas por el viento; también sirve como captadora de agua pluvial para recargar los mantos acuíferos, y por su vegetación ayuda a mantener la temperatura y la humedad de todo este ámbito territorial. Del total de la superficie de la Sierra de Guadalupe, el 91.99 % pertenece al Estado de México y el 8.01% corresponde al Distrito Federal.

La Sierra de Guadalupe es importante por su diversidad de ambientes naturales, lo que la convierte en una reserva de especies de la flora y fauna silvestre, además, tiene una gran significación en el ámbito metropolitano, ya que es la única área de conservación ecológica ubicada al norte del Distrito Federal. Su área de influencia territorial abarca dos entidades administrativas: el Distrito Federal (Delegación Gustavo A. Madero) y el Estado de México (Municipios de Tlalnepantla, Tultitlán, Coacalco y Ecatepec).

El patrón de ocupación territorial de la Sierra de Guadalupe se ha desarrollado en un lapso de cuarenta años y, se ha caracterizado por la posesión de grandes áreas naturales que han sido devastadas por asentamientos humanos, los cuales han ocupado terrenos con pendientes de 15° a 60°.

El Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal en el capítulo de Imagen Objetivo, desarrolla entre sus objetivos particulares:

- f) Evitar los asentamientos humanos en las áreas de mayor vulnerabilidad, en las áreas riesgosas y en las áreas de conservación.
- i) La conservación del medio natural, de la flora y de la fauna silvestre en el territorio del Distrito Federal; la restauración de la salubridad de la atmósfera, del agua, del suelo y del subsuelo; la adecuada interrelación de la naturaleza con los centros de población y, la posibilidad de su aprovechamiento y disfrute por los habitantes.

En las metas generales de la Imagen Objetivo el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal plantea:

- 5) Preservar las áreas naturales, rescatar las áreas deterioradas y ocupadas con usos inadecuados y, disminuir la contaminación y la vulnerabilidad de la ciudad.

Dentro de las prioridades de estas metas generales el Programa General de Desarrollo Urbano establece:

- c) Cumplir con propósitos ecológicos y ambientales fundamentales para la salud de los habitantes del Distrito Federal, conservando el medio natural y la vida de la flora y la fauna silvestres; por tanto, no serán utilizables las zonas del Distrito Federal comprendidas dentro de los límites de las reservas ecológicas ubicadas en las delegaciones Tlalpan, Alvaro Obregón, Cuajimalpa, Magdalena Contreras, así como todas aquellas zonas de conurbación con los municipios colindantes con el Distrito Federal declaradas de reserva ecológica.
- d) Los predios propiedad del Distrito Federal que se encuentran utilizados en bosques, parques, plazas, deportivos, jardines, barrancas y zonas verdes de uso público que no se encuentren catalogados como reservas, seguirán manteniendo aquel destino.

De acuerdo a estos lineamientos, la trascendencia del polígono de aplicación del Programa Parcial en el contexto metropolitano; adquiere particular relevancia por las condiciones espaciales específicas y por la gran presión urbana que existe sobre las escasas áreas naturales del norte de la Metrópoli.

1.5. Medio Natural

1.5.1. Elementos del Medio Natural

El polígono de aplicación del Programa Parcial forma parte de la Sierra de Guadalupe, la cual se ubica dentro de la Cuenca del Valle de México y forma una red volcánica con una altitud de 3,050 m.s.n.m. en su parte más alta y de 2,250 m.s.n.m. en las laderas. La Sierra tiene un área circular aproximada de 170 km² y su superficie se extiende sobre dos entidades: el Distrito

Federal (Delegación Gustavo A. Madero) en su parte Norte, y el Estado de México (Municipios de Tlalnepantla, Tultitlán, Coacalco y Ecatepec).

- **Geología**

La Sierra de Guadalupe presenta un escudo de origen volcánico con suelo de rocas ígneas extrusivas, que muestran dos horizontes minerales que descansan sobre rocas riolíticas y andesíticas, consolidadas o con diverso grado de intemperismo o sobrematerial detrítico o aluvial, y cuenta con un área importante de captación de agua que filtran y abastecen a los mantos acuíferos de la zona metropolitana de la Ciudad de México.

En la parte de la Sierra que corresponde al Distrito Federal, existen cuatro fracturas geológicas, que se localizan dentro del polígono de aplicación del Programa Parcial y en donde no deberán permitirse los asentamientos humanos.

- **Edafología**

Existen dos tipos de suelos predominantes en la Sierra de Guadalupe según las unidades de suelo de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación /Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (FAO/UNESCO) versión 1988; son de tipo Feozems háplico y Leptosol lítico, y en menor escala el Fluvisol éutrico. Estos tipos de suelos presentan un espesor menor de 40 cm de profundidad, con una pendiente mínima de 15% a más de 45%, con una pedregosidad de regular a abundante, y una erosión de ligera a severa.

Según el Sistema de Capacidad de Uso en 8 clases elaborado por el Soil Conservation Service de U.S.A. en 1961 se identifican en la Sierra de Guadalupe, Suelos de clases III, IV, VI, VII y VIII sobresaliendo por su cantidad las tres últimas; lo que implica que estos suelos tienen grandes restricciones para el uso agrícola y limitaciones moderadas para su uso como praderas y pastizales. El uso más adecuado por este tipo de suelos es el uso de bosques con vida silvestre, y protección de cuencas (Cuadro 1).

Cuadro 1. Sistema de Clasificación de Suelos de la Sierra de Guadalupe

Capacidad de Uso (Clase)	Limitaciones	Uso Apropriado	Suelos	Factores Limitantes	Micro Cuenca del Arroyo	Microcuenca del Arroyo	Total (Ha)
					La Armella (Hectáreas)	La Mora (Hectáreas)	
III	Reducen la elección de cultivos y requieren prácticas especiales de conservación.	Pastizales, bosques y vida silvestre. La agricultura puede ser ocasional, pero no regular.	Feozems háplicos.	Pendiente de 6 a 8%. Espesor de 40 cm. Relieve ondulado.	4.06	9.64	13.70
IV	Reducen la elección de cultivos y requieren de un manejo muy cuidadoso.	Praderas, pastizales, bosques y vida silvestre. La agricultura puede ser ocasional, pero no regular.	Feozems háplicos.	Pendiente de 8 a 12%. Espesor de 40 cm. Relieve ondulado.	9.08	33.23	42.31

Continúa Cuadro 1

VI	Severas limitaciones para la agricultura.	Praderas, pastizales, bosques y vida silvestre. Los bosques son de poco a muy convenientes.	Leptosoles Lúpticos y en menor medida Feozems háplicos.	Pendiente de 15 a 25%. Espesor de 20 a 40 cm. Pedregosidad superficial.	97.36	50.90	148.26
VII	Estos suelos tienen severas limitaciones para cultivos y praderas.	Praderas, pastizales, bosques y vida silvestre. Los bosques son de poco a muy convenientes. Sus limitaciones no se pueden corregir.	Feozems háplicos y en menor proporción Leptosoles Lúpticos.	Pendiente de 20 a 40%. Espesor de 20 a 40 cm. Pedregosidad superficial con relieve ondulado.	220.45	210.83	431.28
VIII	Estos suelos tienen limitaciones que no son adecuadas para la producción de plantas comerciales.	Recreación, vida silvestre, abastecimiento de agua y protección de cuencas. Sus limitaciones no pueden ser corregidas, y son: alta pendiente, erosionabilidad, pedregosidad y humedad excesiva.	Feozems háplicos.	Pendiente de 20 a 40%. Espesor menor de 20 cm. Relieve escarpado.	58.15	5.95	64.10
Total					389.10	310.55	699.65

De los datos enunciados, se desprende que el suelo no es apto para el uso agrícola y es más adecuado para pastizales, bosque y vida silvestre. Tampoco es apropiado para asentamientos humanos, ya que no presenta aptitudes para el desarrollo urbano, por sus altas pendientes y tipo de suelo.

- **Hidrología**

La Sierra de Guadalupe en su fracción correspondiente a la Delegación Gustavo A, Madero, se ubica en la Cuenca Hidrológica del Río Moctezuma, Unidad de Manejo P, correspondiente a la Región Hidrológica No. 26 "Alto Río Pánuco" (RH26), según la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH).

La serranía se caracteriza por una red hidrológica de tipo exorréico (zona terrestre con abundante circulación de agua de superficie), con dominancia de corrientes estacionales, sujetas al régimen de la temporada de lluvias.

El polígono de aplicación del Programa Parcial se ubica dentro de la Unidad de Manejo Peña Gorda (C-10), y presenta cuatro arroyos principales denominados Microcuenca del Arroyo: La Armella, El Tejón, El Grande y El Panal, los cuales son alimentados por afluentes de baja consideración (Cuadro 2).

Todas estas corrientes son de carácter intermitente, de bajo caudal y presentan un patrón de drenaje de tipo dentrítico. Estos arroyos se fusionan en la zona urbana y forman un sólo cauce denominado Arroyo Peña Gorda y posteriormente Arroyo Xochitlán, para desembocar en el Río San Javier, hasta el Río de los Remedios.

Cuadro 2. Principales Corrientes en la Sierra de Guadalupe (D.F)

Arroyo	Altitud (m.s.n.m)	Longitud (Metros)	Origen	Pendiente Media (%)	Características
La Armella	De 2,930 a 2,417 en zona urbana.	1960	Se origina al noreste del Cerro del Fraile y al noreste de la zona de estudio.	26.10	En su recorrido por la Sierra se le unen una serie de arroyos, hasta unirse con el Arroyo el Tejón, para unidos formar el Arroyo Peña Gorda en la zona urbana.
El Tejón	De 2,680 a 2,395 en zona urbana.	1320	Nace en la porción centro - este del suelo de conservación.	21.50	Es alimentado por cuatro afluentes primarios y uno secundario.
El Grande	De 2,660 a 2,333 en zona urbana.	2215	Se forma al sureste del Cerro la Joya y al centro-este de la zona de conservación.	14.70	Es alimentado por cinco afluentes primarios, tres secundarios y uno terciario, aguas abajo. Se une al arroyo La Mora.
El Panal	De 2,520 a 2,480 en zona urbana.	105	Nacen en la ladera este del Cerro Puerto del Panal, al suroeste de la zona de conservación.	38.00	No tiene afluentes, se caracteriza por ser poco ancho y poco profundo.

Esta zona presenta un coeficiente de escurrimiento superficial de la precipitación media anual de 10 a 20%, lo que indica que sólo este porcentaje del volumen es transportado y por lo tanto, se tiene una disponibilidad de agua superficial muy limitada. La zona de recarga de acuíferos se localiza primordialmente en la línea del partaguas que divide la parte de la Sierra de Guadalupe, entre el Distrito Federal y el Estado de México.

La unidad geohidrológica que sobresale en la zona es el material consolidado (rocas ígneas extrusivas), con posibilidades bajas de infiltración. Esta unidad se encuentra ampliamente distribuida en las zonas montañosas y cerriles, está formada fundamentalmente por rocas volcánicas, tales como riolitas, andesitas y derrames basálticos, así como por rocas sedimentarias continentales.

Las primeras presentan baja permeabilidad e infiltración por el fracturamiento que mantienen, en cambio, los sedimentos tienen de media a alta permeabilidad e infiltración, pero sólo se presentan en pequeñas áreas como los valles intermontanos; los sedimentos están compuestos por una mezcla de arcillas, arenas y gravas que les da una alta permeabilidad e infiltración (Cuadro 3).

Cuadro 3. Tipo de Roca y Coeficiente de Infiltración

Tipo de Roca	Coeficiente de Infiltración
Andesitas y riolitas	10
Basaltos	30
Aluviones	40

En lo que se refiere a la hidrología subterránea, las características de impermeabilidad de la litología existente, que son de poca capacidad de infiltración, no permiten la formación de acuíferos, sin embargo el fracturamiento hace posible la filtración de pocas cantidades de agua en temporada de lluvia. La mayor parte del agua es conducida por los arroyos, pasando por el área urbana hasta el Río de los Remedios.

- **Climatología**

La Sierra de Guadalupe registra una isoterma de 16° C de temperatura media anual, siendo enero el mes más frío, con una temperatura media mensual de 13.1°C y junio el mes más cálido, con una temperatura media mensual de 18.8°C.

La isoyeta es de 600 mm de precipitación total anual, siendo enero el mes más seco, con 30 mm y julio el mes más húmedo, con 152 mm. Asimismo, existe una evapotranspiración anual de 774.5 mm con una media mensual de 64.5 mm, correspondiéndole a mayo la mayor evaporación con 92.5 mm y la menor en enero con 39.0 mm.

Los vientos dominantes provienen del noroeste y noreste con una intensidad de 3.3 y 1.6 m/seg (11 a 6 km/h) respectivamente, correspondiendo según la escala de Beaufort a la categoría de “vientos flojos” o de brisa muy débil, que se presentan en el año en un 55%, entre los meses de febrero a marzo y de septiembre a diciembre.

Durante el verano, entre junio y agosto predominan los vientos alisios que proceden del noroeste, y se presentan durante el año en un 25% con velocidades de 10.8 a 13.9 m / seg (39 a 48 km/h), correspondiendo a la condición de vientos frescos fuertes o brisa con cierta intermitencia.

Durante enero, los vientos provienen del noroeste acompañados de ondas gélidas, correspondiendo a la clase de vientos flojos o brisa muy débil.

El clima predominante es el C (wo), que corresponde al templado subhúmedo con lluvias en verano, el menos húmedo de los templados.

• Vegetación

La vegetación existente en la Sierra de Guadalupe es en gran medida producto de las actividades humanas desarrolladas en las últimas décadas, ya que las especies nativas fueron devastadas.

La vegetación predominante en la fracción correspondiente al Distrito Federal es de tipo matorral subierme, pastizal inducido y plantaciones forestales con gran proporción de eucalipto, pino, acacias, fresnos, encinos, cedros, casuarináceas, pirul y algunos frutales caducifolios. Existen pocos ejemplares de vegetación nativa, como encinos arborescentes, grupos de acacias de matorral y cactáceas (Cuadro 4).

Cuadro 4. Cobertura de las Asociaciones de la Sierra de Guadalupe

Asociación	Bosque de Encino		Matorral Pastizal		Bosque Artificial		Sin Vegetación		Total (Ha)
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	
Total	3.84	0.55	274.26	39.20	416.29	59.50	5.26	0.75	699.65

• Fauna

Las especies de fauna silvestre subsistentes en la Sierra de Guadalupe se encuentran reducidas y fragmentadas, debido a la alteración de sus hábitats, producidas por los cambios de uso del suelo, de forestal y agrícola a urbano, incendios y pastoreo.

Actualmente se encuentran 122 especies de vertebrados, correspondiendo 8 a anfibios, 18 a reptiles, 69 de aves y 27 de mamíferos, los cuales se localizan en la parte más alta de la Sierra de Guadalupe, ya que es la zona menos perturbada (Cuadro 5).

Cuadro 5. Especies Representativas de la Fauna de la Sierra de Guadalupe

Anfibios	Sapos excavadores (<i>spea hammondi</i>), sapo (<i>hyloctophrine augusti</i>), ajolote (<i>ambystoma trigrinum</i>).
Reptiles	Lagartija rayada (<i>sceloporus scalaris</i>), lagartija rápida (<i>cnemidophorus gularis</i>), tecuite (<i>sceloporus spinosus</i>), víbora de cascabel (<i>crotalus molossus</i>), víbora fina (<i>crotalus triseriatus</i>).
Aves	Zanate (<i>quiscalus mexicanus</i>), tordo (<i>molothrus aeneus</i>), gorrión (<i>carpodacus mexicanus</i>), calandria (<i>icteru galbula</i>), correcominos (<i>gococys californicus</i>), codorniz (<i>cartonyx montezumae</i>), golondrina (<i>hirundo rústica</i>), tecolote (<i>otusasio</i>), pájara vieja (<i>pipilo fusws</i>), verdugo (<i>lanius ludovicianus</i>), golondrina (<i>pyrocephalus rubinus</i>), dominico (<i>cardmelis psaltrca</i>), tortolita (<i>scadafella inca</i>).
Mamíferos	Zorrillo (<i>menphitis macroua</i>), conejo castellano (<i>sylvilagus floridanus</i>), comadreja (<i>mustela frenata</i>), ardilla (<i>scirurus aureofaster</i>), tlacuache (<i>didelphis virginiana</i>), tuza (<i>pappogeonys maniculatus</i>).

- **Análisis de Pendientes**

El crecimiento urbano en el polígono de aplicación del Programa Parcial se ha expandido en terrenos no aptos para el desarrollo urbano, como son las altas pendientes. La dotación de servicios de infraestructura, la accesibilidad y comunicación, el riesgo en las construcciones por adaptaciones al relieve del terreno sin las condiciones técnicas adecuadas y, el elevado costo económico de las construcciones por obras adicionales, son algunos de los problemas que se presentan en los asentamientos sobre terrenos con estas características, considerando que sólo el 41.53% de la superficie de suelo urbano en el polígono de aplicación del Programa Parcial tiene pendientes de 0 a 15%, mientras que el 43.04% tiene pendientes del 16% al 30%, y el 15.43% cuenta con pendientes de más del 31%.

1.5.2. Problemática Ambiental

Debido a la importancia que la Sierra de Guadalupe tiene para el equilibrio ambiental de la Zona Metropolitana del Valle de México, es fundamental resaltar la gran presión que existe sobre el suelo de conservación, y el impacto que ha tenido el crecimiento urbano sobre las áreas naturales que presentan deterioro esencialmente en el suelo, agua y aire, así como en la pérdida de especies animales y vegetales existentes.

El patrón territorial de ocupación de áreas naturales no susceptibles para el desarrollo urbano, ha sido una característica de la Sierra de Guadalupe en las últimas tres décadas. Este proceso ha impactado negativamente el entorno natural, ya que se pierden definitivamente grandes áreas de suelo y especies de vegetación y fauna, se impide la recarga de acuíferos y se transforma el ecosistema, al modificar las condiciones originales.

En la última década surgió y se ha expandido sobre suelo de conservación, el asentamiento conocido como La Lengüeta, en una superficie de 35.10 hectáreas, deteriorando gravemente el medio natural. Asimismo, existen dispersos varios asentamientos que se ubican sobre los lechos de los arroyos y sobre terrenos con pendiente superior a 30°.

Dentro del suelo de conservación, existen dos grandes áreas que por su tratamiento deben mencionarse: la primera se refiere al Área Natural Protegida decretada el 29 de mayo de 1990, que comprende varios polígonos con una superficie total de 687.41 hectáreas, en donde tiene injerencia directa el Gobierno del Distrito Federal a través de la Comisión de Recursos Naturales (CORENA), y la segunda; que aunque se localiza dentro del suelo de conservación, no tiene una atención directa de la CORENA, que es la única dependencia que puede normar los usos en este tipo de suelo.

El suelo presenta grados importantes de erosión, debido principalmente al relieve del terreno, a espesores que no rebasan los 40 cm y al arrastre de partículas por el viento y por las corrientes de agua. Todos estos factores influyen en la desaparición de las especies endémicas de flora y fauna.

Con la construcción de las tinajas ciegas y presas filtrantes que la CORENA inició a partir de 1990, se ha logrado una mayor retención del agua que procede de los arroyos de La Armella y La Mora, permitiendo la filtración del agua para la recarga de los acuíferos, a la vez que se impiden los escurrimientos hacia el suelo urbano, evitando grandes avenidas de agua e inundaciones. En la actualidad una parte de los escurrimientos cruzan por el suelo urbano, vertiéndose en los colectores marginales y, finalmente uniéndose con el drenaje sanitario.

Dentro de los diversos programas de reforestación que se han realizado, se han plantado hasta el año de 1997 la cantidad de 1'395,000 árboles de diferentes especies.

A pesar de los trabajos realizados, todavía existen más factores degradantes que afectan estas áreas naturales como incendios y plagas, ocasionando la pérdida de la biomasa existente, con el consecuente detrimento del suelo y del aire, que presentan un deterioro considerable.

El índice de calidad del aire, es un valor que representa los niveles de contaminación atmosférica y sus efectos en la salud, dentro de una región determinada.

Los principales contaminantes del aire registrados son:

Contaminantes Primarios: Dióxido de Azufre (SO₂), Monóxido de Carbono (CO) y Dióxido de Nitrógeno (NO₂).

Contaminantes Secundarios: Ozono (O₃), Partículas Suspensas Totales (PST), Hidrocarburos (Benzeno, Tolueno y Formaldehído) y Plomo.

En la ZMVM, se rebasan las normas de calidad de aire en lo que se refiere al Índice Metropolitano de la Calidad del Aire (IMECA), por excedencia a la norma de ozono y a la norma de partículas suspendidas. La Sierra de Guadalupe, por ser una zona alta y de entrada de vientos dominantes, funciona como filtro de polvo y partículas suspendidas en la atmósfera, como consumidor de bióxido de carbono y generador de oxígeno a escala microambiental.

Las fuentes de contaminación del agua de los arroyos a cielo abierto que cruzan la zona urbana, son producto de la acumulación de basura y las descargas de aguas negras.

Por otro lado, las fuentes de contaminación del suelo se deben a la acumulación de basura en las orillas de los arroyos, así como a diversos establos y granjas diseminados en el polígono de aplicación del Programa Parcial, que funcionan en condiciones antihigiénicas, además de descargar sus desechos y aguas servidas a los arroyos a cielo abierto.

En la parte norte de la colonia Arboledas de Cuauhtepc el Alto, dentro del suelo de conservación, existe un deslizamiento de talud debido al reblandecimiento del terreno por la época de lluvias, y ser un predio que se ocupó como tiradero de materiales de demolición de construcción. Este deslizamiento ha bloqueado el cauce del Arroyo Grande Sur, creando una represa de agua pluvial, la cual representa un riesgo si se maneja un abundante volumen de líquido, que pueda generar una gran avenida de agua que afecte a la zona urbana.

1.6. Análisis Demográfico y Socioeconómico

1.6.1. Aspectos Demográficos

El Programa Delegacional del Distrito Federal de 1997, menciona que la población de la Delegación Gustavo A. Madero, con respecto al Distrito Federal, disminuyó con una tasa negativa de crecimiento de 1990 a 1995 de -0.89% y, la tendencia para el periodo 1995 al 2000 será también negativa de -0.20, por lo que al aplicar dicha tasa negativa en el polígono de aplicación del Programa Parcial, se obtienen los siguientes datos:

Cuadro 6. Crecimiento de Población del Polígono de Aplicación del Programa Parcial (Tendencial), según la Tasa Negativa Delegacional

Año	Población
1990	56,244
1995	73,785
2000	53,249
2010	52,246
2020	51,313

Sin embargo, a pesar de que la Delegación presenta una tasa de crecimiento negativa, en el polígono de aplicación del Programa Parcial existe un crecimiento poblacional contrario a esta tendencia, según datos de las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) del XI Censo General de Población y Vivienda (INEGI) 1990, con el siguiente escenario.

Cuadro 7. Crecimiento de la Población del Polígono de Aplicación del Programa Parcial AGEB 1990-2020 (Tendencial)

Año	Población
1990	56,244
1995	63,730
1998	68,222
2000	71,216
2010	86,188
2020	101,160

Con base en el levantamiento de campo en el polígono de aplicación del Programa Parcial realizado en julio de 1998, se pudo estimar y confirmar que la población creció, pero en forma más mesurada, respondiendo a un índice de 5.5 miembros por familia, según cuadro anexo:

Cuadro 8. Crecimiento de Población del Polígono de Aplicación del Programa Parcial con el Índice de 5.5 Miembros por Familia (Tendencial)

Año	Población	Tasa de Crecimiento Promedio Anual
1990	56,244	2.53%
1995	63,730	
1998	65,026	0.67%
2000	67,222	1.67%
2010	78,202	1.52%
2020	89,182	1.32%

Finalmente, al hacer el comparativo de los datos catastrales 1995 con el levantamiento de campo 1998, se obtuvo una diferencia, y la tasa de crecimiento fue hasta de 5.21% en algunas zonas.

La tabla presentada nos permite explicar el comportamiento creciente de la población en la zona de estudio en dos momentos importantes: por un lado, para 1990 se registra una población de 56,244 habitantes con un crecimiento natural de 3% en la zona urbanizada, este crecimiento fue absorbido al realizarse subdivisiones o desdoblamientos de los mismos predios en forma vertical y horizontal, que en un proceso de 8 años establecieron la diferencia presentada en la tabla, absorbiendo la población que no fue considerada en el catastro. Por otro lado, el crecimiento de 5.21% es producto de la suma de las invasiones que se originan en 1991 en el área denominada "La Lengüeta", consolidándose en un proceso de 7 años, con una población actual de 7,150 habitantes, alterando la tasa de crecimiento original.

También el censo realizado por vivienda, definió el número de miembros que integran una familia, que fue de 5.5 miembros por cada una, contradiciendo la tasa presentada en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano vigente en Gustavo A. Madero y en el catastral.

Cuadro 9. Escenario Programático Demográfico

Año	Población	Tasa de Crecimiento Promedio Medio Anual
1990	56,244	2.53%
1995	63,730	
1998*	65,026	0.67%
2000	65,221	0.15%
2010	66,206	0.15%
2020	67,206	0.15%

*Muestreo en campo, Septiembre de 1998.

El escenario programático muestra el crecimiento natural de la población de 1990 a 1998, incremento de población que aumentó con la invasión del Área Natural Protegida denominada "La Lengüeta", con población inmigrante, que para el año de 1998 se estabiliza al no contar con más área de crecimiento. Del año 2000 en adelante, se presume que su crecimiento natural será mesurado, con una tasa de crecimiento de 0.15%, que es coincidente con el perfil sociodemográfico del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal. Las características que soportan esta tendencia para nuestra zona de estudio son las siguientes:

- El polígono de aplicación del Programa Parcial no cuenta con una reserva territorial que permita impulsar su crecimiento.
- De acuerdo a la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (DGCOH), no hay posibilidades de introducir más agua en cuanto al caudal, y por pendiente, ya se llegó al límite de la cota de servicio. 2,416 m.s.n.m.
- El equipamiento no será suficiente, si partimos de que el actual ya muestra insuficiencia.
- De acuerdo a la densidad presentada, la única posibilidad de crecimiento será la vertical, como se está dando, ya que no es posible seguir permitiendo las subdivisiones, ni los desdoblamientos, por el incumplimiento de toda normatividad (superficie, área libre, frente mínimo, estacionamiento, etc.).

- La capacidad de la infraestructura vial ya llegó a su límite y, no es posible extenderla por su topografía.

1.6.2. Aspectos Económicos

Las pirámides de edades (Gráficos 1 y 2), muestran que la estructura poblacional de la zona de estudio crece, aumentando la población en edad productiva, lo que genera una demanda constante de educación media y media superior a corto plazo, así como la necesidad de servicios de salud y recreativos, además de la creación de nuevas plazas de trabajo para los jóvenes que se integrarán al mercado laboral.

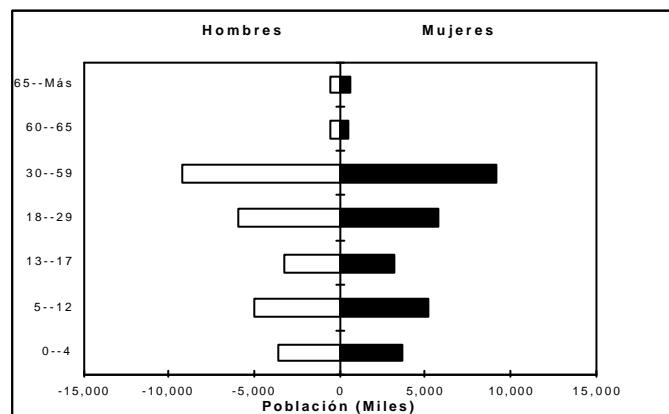
Como se observa en los gráficos, la estructura de la población entre 0 a 17 años ha disminuido, lo que indica una pirámide de tipo constrictiva, es decir, con una base más estrecha, la cual se expande en la parte media debido a un descenso en la fecundidad.

Cuadro 10. Pirámide Poblacional por Sexo y Edad 1990

Rango	Hombres		Mujeres	
	Cantidad	%	Cantidad	%
0 -- 4	3,561	6.33	3,701	6.57
5 -- 12	5,075	9.02	5,196	9.24
13 -- 17	3,184	5.66	3,207	5.70
18 -- 29	5,937	10.56	5,785	10.29
30 -- 59	9,188	16.34	9,160	16.29
60 -- 64	554	0.98	523	0.93
65 -- Más	602	1.07	571	1.02
Total	28,101	49.96	28,143	50.04

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Datos por AGEB Urbana. INEGI

Gráfico 1. Pirámide Poblacional 1990



Subtotal 1 28,101 49.96% Subtotal 28,143 50.04%

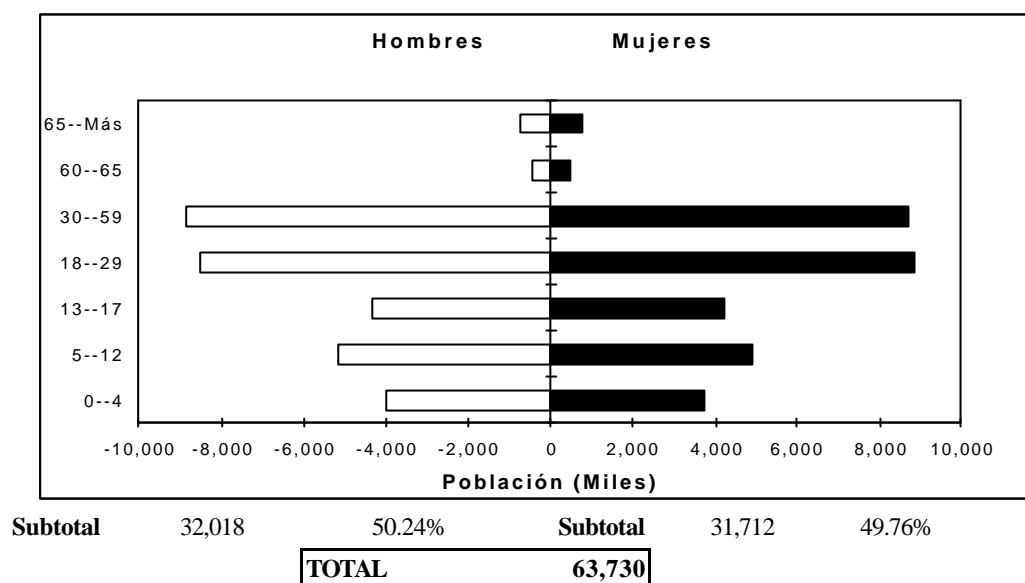
TOTAL 56,244

Cuadro 11. Pirámide Poblacional por Sexo y Edad 1995

Rango	Hombres		Mujeres	
	Cantidad	%	Cantidad	%
0 -- 4	3,964	6.22	3,728	5.85
5 -- 12	5,181	8.13	4,907	7.70
13 -- 17	4,295	6.74	4,232	6.64
18 -- 29	8,527	13.38	8,852	13.89
30 -- 59	8,846	13.88	8,706	13.66
60 -- 64	472	0.74	491	0.77
65 -- Más	733	1.15	796	1.25
Total	32,018	50.24	31,712	49.76

Fuente: Datos por AGEB Urbana, 1995. INEGI

Gráfico 2. Pirámide Poblacional 1995



La población en edad de trabajar en el polígono de aplicación del Programa Parcial en 1990 era de 38,711, de los cuales 19,316 personas estaban ocupadas y 774 desocupadas (entre 35 y 45 años); en esta cifra de 38,711 también se incluye a los estudiantes en edad de trabajar, así como a las amas de casa y a los no especificados, los cuales representan el 69% de la población total (56,244), distribuida de la siguiente manera:

Cuadro 12. Distribución de la Población en Edad de Trabajar

Población en Edad de Trabajar	Sector Norte Zona 10 La Lengüeta		Gustavo A. Madero	
	Número	%	Número	%
Ocupados	19,316	49.90	427,860	44.50
Desocupados	774	2.00	13,460	1.40
Estudiantes	7,742	20.00	197,104	20.50
Hogar	9,329	24.10	247,101	25.70
No Especificados	1,550	4.00	75,959	7.90
Total	38,711	100.00	961,484	100.00

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda 1990. INEGI AGEB Urbana.

La proporción de la población ocupada es ligeramente mayor a la que se refleja a nivel delegacional, mientras que en lo referente a los desocupados es un poco menor, sin embargo, se presentan problemas sociales de delincuencia, drogadicción y vagancia.

La población económicamente activa la conforman la suma de ocupados y desocupados (PEA), es decir 20,090 personas que representan el 4.5% a nivel delegacional; la distribución de la PEA en 1990 en los sectores económicos es la siguiente:

Cuadro 13. Distribución de la Población Económicamente Activa por Sector 1990

Población Económicamente Activa	Sector Norte Zona 10 La Lengüeta		Gustavo A. Madero	
	Número	%	Número	%
Sector Primario	647	3.22	883	0.20
Sector Secundario	10,032	49.93	137,523	31.16
Sector Terciario	9,411	46.85	302,914	68.64
PEA Total	20,090	100.00	441,320	100.00

Fuente: Programa Delegacional de Desarrollo Urbano en Gustavo A. Madero 1997. XI Censo General de Población y Vivienda 1990. INEGI AGEB Urbana.

De acuerdo al muestreo que se realizó en el polígono de aplicación del Programa Parcial, resultó que la mitad de la PEA se encuentra en el sector secundario, es decir, el 49.5% de la población trabajadora labora como empleado u obrero, lo que

implica que estas personas cuentan con un contrato, son asalariados y tienen prestaciones conforme a la ley, teniendo sus fuentes de trabajo en las zonas industriales del norte de la Zona Metropolitana; el 37% pertenece al sector terciario, cuya población se dedica por su cuenta al comercio y transporte (taxistas, choferes, operadores, conductores). También existe una reducida población (1.9%), que se dedica al sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca), lo cual refleja la subsistencia de la actividad agropecuaria en la Sierra de Guadalupe.

Cuadro 14. Aspectos Económicos

Condición de Actividad		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Hogar	211	60.30
Estudia	24	6.90
Jubilado	4	1.10
Desocupado	6	1.70
Ocupado	105	30.00
Total	350	100.00

Fuente: Muestreo en campo. Septiembre 1998.

Cuadro 15. Situación en el Trabajo

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Empleado - Obrero	52	49.50
Trabaja por su Cuenta	51	48.60
Agricultura	2	1.90
Total	105	100.00

Fuente: Muestreo en campo. Septiembre 1998.

Cuadro 16. Ingreso Familiar

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Hasta 1 v.s.m	227	64.90
De 1 a 2 v.s.m	102	29.10
De 2 a 3 v.s.m	14	4.00
De 3 a 4 v.s.m	4	1.10
De 4 a 5 v.s.m	1	0.30
Más de 5 v.s.m	2	0.60
Total	350	100.00

Fuente : Muestreo en campo. Septiembre 1998.

Como se observa, todavía existe un equilibrio entre la PEA del sector secundario y del terciario, aunque ya se ve un ligero incremento de este último; en general, el 98% de las familias tiene un ingreso inferior a tres salarios mínimos mensuales.

Dentro de las actividades informales se cuenta con 6 tianguis y, no existen mercados establecidos.

La actividad económica representativa del Sector Norte de la Zona 10 es el comercio; con 1,236 unidades económicas, las cuales representan el 6.15% del total delegacional.

Existen pocos elementos de tipo manufacturero, representados por talleres familiares de maquila, que por su reducida capacidad no tienen relevancia.

La actividad económica a desarrollar en el polígono de aplicación del Programa Parcial, está en función del aprovechamiento autosustentable de las áreas naturales, involucrando a los pobladores residentes de la zona.

1.6.3. Aspectos Sociales

En el polígono de aplicación del Programa Parcial prevalecen las organizaciones corporativas de corte territorial con demandas reivindicativas (agua potable, drenaje, regularización de la tenencia, equipamiento, etc.) y políticas, que aglutinan las necesidades y acciones de pobladores de vastas áreas del territorio. Estas organizaciones corporativizadas han planteado a lo largo de dos décadas, las demandas más urgentes de la comunidad ante el gobierno, sin embargo, también han incurrido en excesos, al ocupar ilegalmente grandes áreas de terrenos ejidales y Áreas Naturales Protegidas, como es el caso de “La Lengüeta”.

Coexisten ocho organizaciones, todas de tipo corporativista y con influencia territorial muy definida.

Cuadro 17. Organizaciones Sociales

Organización	Área de Influencia/ Colonias	Demandas Principales
1. Antorcha Popular	* Verónica Castro * 15 de Septiembre * Ampliación Forestal (por Barranca del Cobre) * Parque Metropolitano (Norte) * Ampliación Malacates (Barda Ecológica Norte) * Cerro Chiquihuite * Tlalpexco	* Regularización de la tenencia de la tierra * Servicios * Equipamiento * Vivienda
2. Comité de Defensa Cuauhtepc 2000	* Ampliación Malacates * Malacates * Lomas de Cuauhtepc * Compositores Mexicanos	* Regularización de la tenencia de la tierra * Servicios * Equipamiento * Vivienda
3. Comités Independientes “Asociación de Residentes”	* Malacates * Ampliación Malacates * Arboledas, Cuauhtepc El Alto	* Regularización de la tenencia de la tierra * Equipamiento * Vivienda
4. Comité de Defensa de Cuauhtepc	* La Casilda * En casi todas las colonias de la Zona 10	* Servicios * Vivienda * Regularización de la tenencia de la tierra * Servicios * Equipamiento * Vivienda
5. Movimiento Cambio y Democracia Cuauhtepc 2000	* En todas las colonias del polígono de aplicación del Programa Parcial	* Regularización de la tenencia de la tierra * Servicios * Equipamiento * Vivienda
6. Asociaciones de vecinos	* La Forestal * La Forestal I * La Casilda	* Regularización de la tenencia de la tierra * Servicios * Equipamiento * Vivienda
7. Ejidatarios de Cuauhtepc “Emiliano Zapata”	* 340 Ejidatarios	* Definir sus propiedades * Pagos/Indemnizaciones

Los conflictos intergrupales en el polígono de aplicación del Programa Parcial, se producen por la disputa en el control de las organizaciones corporativas y el padrinazgo de las demandas reivindicativas que capitalizan políticamente. No se detectó la presencia importante de sectores organizados como transportistas, comerciantes, etc.

1.7. Estructura Urbana

El polígono de aplicación del Programa Parcial no cuenta con una estructura urbana bien articulada, debido a que está fragmentada por barreras naturales (arroyos, barrancas) y a la discontinuidad de sus vialidades, ya que se encuentra aislada, pues el único modo de acceder es a través de dos vías desde el sur: calle Francisco Villa y calle Felipe Angeles.

Estas limitantes naturales y artificiales determinan fuertemente la segmentación, dispersión y acomodo lineal de las actividades urbanas sobre el territorio.

Los elementos que permiten la concentración de actividades, son primordialmente el equipamiento de tipo educativo (escuelas), centros de salud, espacios recreativos y servicios de tipo comercial, que se aglutinan sobre las vialidades más importantes como: Juventino Rosas, Felipe Angeles, San Miguel y Miguel Lerdo de Tejada.

Cuadro 18. Equipamiento Principal Concentrador de Actividades

Nº	Localización
1	Escuela ubicada en la calle Amapolas y Abelardo L. Rodríguez, Col. Ampliación Malacates.
2	Centro de Salud S.S. ubicado en Cerro del Mercado y Cerro Azul, Col. Lomas de Cuauhtepac.
3	Escuela ubicada en Manuel Esperón S/S esq. Tata Nacho, Col. Compositores Mexicanos.
4	Recreación y Centro de Salud S.S. ubicado en Guty Cárdenas y Mario Moreno, Col. Compositores Mexicanos.
5	Escuela ubicada en Avenida San Miguel S/N esq. Escondida, Col. Forestal.
6	Preprimaria ubicada en calle Lucha Reyes y Primera Cerrada de Lucha Reyes, Col. La Forestal I.
7	Centro de Bienestar Social, Agencia del Ministerio Público ubicados en calle Javier Solís y Juventino Rosas, Col. Forestal.
8	Parque Juventino Rosas ubicado en calle Miguel Lerdo de Tejada y Nicandro Castillo, Col. Juventino Rosas.
9	Escuela ubicada en Miguel Lerdo de Tejada y José María Mújica, Col. La Forestal.
10	Escuela ubicada en calle Rancho Grande, Col. La Casilda.
11	Campo Deportivo delimitado por Arroyo Grande y Prolongación Alcanfores, Col. Forestal.
12	Escuela ubicada en calle Atlacomulco y Felipe Berriozábal, Col. Felipe Berriozábal.
13	Escuela ubicada en calle de Apango, Col. Felipe Berriozábal.

Los corredores de nivel local, integrados por las calles: Juventino Rosas, Felipe Angeles, San Miguel y Miguel Lerdo de Tejada, se caracterizan por la concentración de actividades, y se consideran de baja intensidad. A lo largo de estas vías predomina el uso mixto, vivienda con comercio, vivienda con servicios y vivienda con equipamiento, principalmente de nivel básico, que presentan características de centros vecinales con estructura lineal, concentrando actividades y generando contaminación por ruido y basura.

La interrelación entre la estructura vial, las zonas concentradoras de actividades y su correspondencia con los usos del suelo, está determinada por las características topográficas, que ocasionan la distribución lineal de actividades de sur a norte, y dificultan el acceso de oriente a poniente, ya que las barrancas y arroyos funcionan como barreras físicas. Esto, aunado a que el crecimiento urbano se ha dado de manera desordenada, no ha permitido la estructuración del territorio y no existen centros vecinales consolidados, en donde confluyan los diversos elementos que permitan el aprovechamiento integral del espacio.

En la zona conocida como la Lengüeta, la única vía vehicular factible y consolidada (Ampl. Juventino Rosas) se desarrolla de

norte a sur, secciona en su parte media de manera longitudinal esta área, y recorre la meseta del promontorio como un parteaguas de donde parten perpendicularmente los andadores peatonales hacia las partes bajas, ocupadas predominantemente por viviendas precarias, sin contar con equipamiento básico, y sólo con un predio viable de utilizarse para estos fines. Esta vía es el único enlace con la zona urbana.

1.8. Usos del Suelo

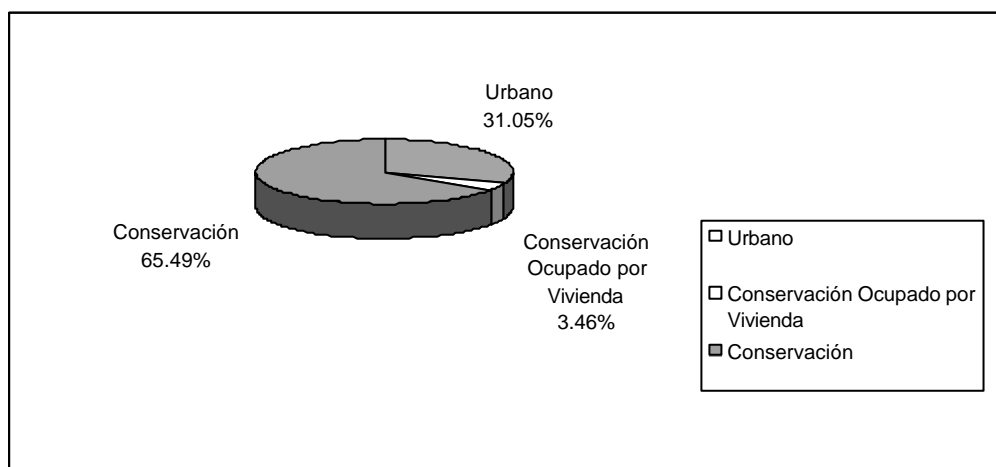
En el polígono de aplicación del Programa Parcial se identificaron dos grandes áreas: el suelo urbano, que tiene una extensión de 315.02 hectáreas y abarca el 31.05%, y el suelo de conservación, con una superficie de 699.65 hectáreas que corresponden al 68.95% del área total.

Cuadro 19. Usos del Suelo (Superficie Total del Polígono de Aplicación del Programa Parcial) 1998

Suelo		Superficie	
		Hectáreas	% del Total
Urbano		315.02	31.05
Conservación	Ocupado por Vivienda	35.10	3.46
	Sin construcción	664.55	65.49
	Subtotal:	699.65	68.95
Total		1,014.67	100.00

Dada la importancia que tiene el suelo de conservación, en este apartado se desglosarán separadamente los usos del suelo urbano y del suelo de conservación.

Gráfico 3. Dosificación del Uso del Suelo (Superficie Total del Polígono de Aplicación del Programa Parcial) 1998
Suelo Urbano



Suelo Urbano

El uso preponderante es el habitacional con vivienda popular en dos niveles, que cubren 278.48 hectáreas, lo que representa el 88.40 % del área total.

El comercio de productos básicos (tiendas, farmacias, etc.) está disperso sobre el territorio, se concentra en mayor cantidad sobre las calles de: Juventino Rosas, Felipe Angeles y San Miguel, en sentido de sur a norte y sobre Miguel Lerdo de Tejada, en sentido oriente a poniente. Este tipo de comercio está mezclado en las zonas de vivienda, ya que no existen áreas específicamente definidas para comercio.

Esta situación es importante, ya que vincula y permite la interacción vivienda -comercio. La superficie destinada al uso mixto de vivienda y comercio es de 21.92 hectáreas y representa el 6.96% del suelo urbano total.

Las zonas habitacionales constituyen el tejido básico de la zona, se estructuran de manera heterogénea con el comercio de nivel básico y con los elementos de equipamiento.

En tercer lugar se encuentra el suelo destinado al equipamiento con 12.60 hectáreas, lo que implica el 4.00% del área total. Distribuido de manera equilibrada.

Le sigue en importancia por su superficie, el uso destinado a la industria, que en este caso es ocupado por microindustria (talleres artesanales, industrias familiares, talleres de maquila) con 0.95 hectáreas, que corresponden al 0.30% y se encuentra dispersa sobre todo el territorio.

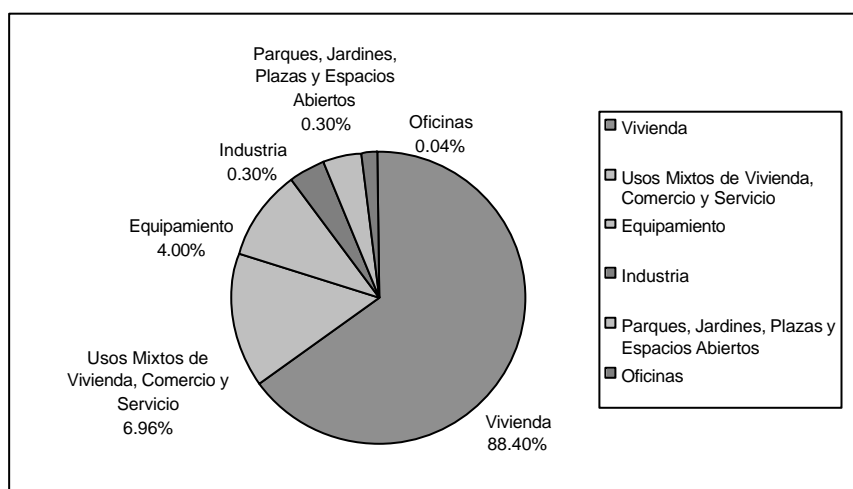
El uso destinado a parques, jardines, plazas y espacios abiertos cubre una pequeña superficie de 0.95 hectáreas, que representan en conjunto el 0.30%.

Por último, el área destinada a oficinas escasamente tiene 0.12 hectáreas del suelo urbano, lo que equivale al 0.04% (ver Plano Uso Actual del Suelo).

Cuadro 20. Usos del Suelo Urbano

Usos del Suelo	Superficie	
	Hectáreas	%
Vivienda	278.48	88.40
Usos Mixtos de Vivienda, Comercio y Servicios	21.92	6.96
Equipamiento	12.60	4.00
Industria	0.95	0.30
Parques, Jardines, Plazas y Espacios Abiertos	0.95	0.30
Oficinas	0.12	0.04
Total	315.02	100.00

Gráfico 4. Dosificación de Usos del Suelo Urbano 1998



Suelo de Conservación

Este suelo representa las dos terceras partes del área total y corresponden a 699.65 hectáreas, de las cuales 519.85 hectáreas se encuentran dentro del Área Natural Protegida, bajo la categoría de Zona Sujeta a Conservación Ecológica, según la declaratoria publicada el 29 de mayo de 1990 en el Diario Oficial.

Las 179.80 hectáreas restantes no se consideran en este decreto, y se encuentran localizadas al poniente y norte de la Sierra de Guadalupe.

Dentro de las 519.85 hectáreas declaradas dentro del polígono de Área Natural Protegida, 35.10 hectáreas han sido ocupadas por asentamientos humanos en la zona conocida como La Lengüeta.

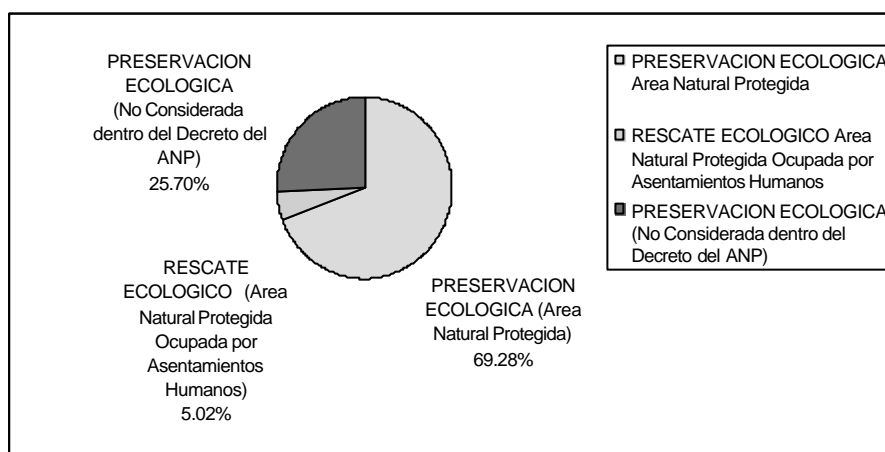
En las hectáreas restantes, no consideradas dentro del decreto de Área Natural Protegida, los ejidatarios han parcelado la

superficie y plantado árboles frutales.

Cuadro 21. Usos del Suelo de Conservación

Usos del Suelo	Superficie	
	Hectáreas	%
Preservación Ecológica = Área Natural Protegida resguardada por CORENA	484.75	69.28
Rescate Ecológico = Área Natural Protegida ocupada por Asentamientos Humanos	35.10	5.02
Preservación Ecológica = No considerada dentro del decreto de Área Natural Protegida)	179.80	25.70
Total	699.65	100.00

Gráfico 5. Dosificación de Usos del Suelo de Conservación 1998



Análisis del Mercado Inmobiliario

El mercado inmobiliario en el polígono de aplicación del Programa Parcial es muy dinámico y está sujeto a la libre oferta y demanda, con valores comerciales de uso muy variables, haciendo resaltar que es en la zona de La Lengüeta en donde actualmente se desarrolla este intercambio con mayor intensidad.

Los diversos agentes que intervienen en el proceso son:

Ejidatarios: No intervienen en suelo urbano, actualmente ocupan el extremo norte y el poniente del polígono de aplicación del Programa Parcial, dentro del suelo de conservación.

Pequeños Propietarios: En la zona se detectó una pequeña propiedad, que se está vendiendo fraccionada en lotes de 250.0 m² (aproximadamente 12 lotes) en la colonia Lomas de Cuauhtepac, sobre la calle Fujiyama y la barda ecológica, entre las calles del Cubilete y Lomas de Cierzo.

Fraccionadores Ilegales: La zona de La Lengüeta se ha fraccionado, vendiendo y ocupando ilegalmente predios a pesar de que es suelo de conservación.

Inmigrantes: En los nuevos asentamientos como La Lengüeta, la mayor parte de la población es migrante, debido al fenómeno de expulsión de habitantes de la ciudad central hacia las zonas periféricas, así como al de migración procedente del interior del país.

Cuadro 22. Valores Comerciales del Suelo

Zona o Colonia	Valor (\$ / m ²)	Superficie (Lote Tipo en m ²)
Arboledas de Cuauhtepic	208.00	120.00
Ampliación Arboledas de Cuauhtepic	165.00	120.00
Forestal I	665.00	120.00
Lomas de Cuauhtepic	285.00	300.00
Forestal	390.00	180.00
Forestal II	280.00	180.00
La Casilda	800.00	300.00
Parque Metropolitano	135.00	120.00

1.9. Estructura Vial

La vialidad del polígono de aplicación del Programa Parcial, se clasifica en base a su función dentro de la estructura urbana del territorio del siguiente modo:

- **Vialidad secundaria.** Es alimentadora de la vialidad primaria y proporciona el principal acceso al polígono de aplicación del Programa Parcial; su sección es de 20 a 30 metros.
- **Vialidad local principal.** Es la alimentadora de la vialidad secundaria y la conforman las calles adaptadas a la topografía del lugar, que enlazan y comunican toda la zona. Su sección es variable, de 10 a 15 metros.
- **Vialidad local.** Es alimentadora de la vialidad local principal y la conforman las calles colectoras al interior de los barrios y colonias. Su sección es de 10 a 15 metros.
- **Vías de penetración.** Son calles de acceso a lotes, con secciones de 8 a 10 mts y se comunican con la vialidad local.
- **Andadores peatonales.** Son calles de ingreso a predios con alta pendiente, por lo que no permiten la circulación vehicular.

Cuadro 23. Vialidades

Tipo	Localización
Secundaria	Juventino Rosas, Venustiano Carranza.
Local Principal	Juventino Rosas, Felipe Angeles, San Miguel, Tokio, Fujiyama, José María Mújica, Morelos, Enrique Rambal, Miguel Lerdo de Tejada, Joya de Nieves, Tetecontla, Brecha de Chiquihuite. Representa el 10% de la superficie vial.
Local	Se conforma por el 60% de la vialidad de la zona.
Vías de Penetración	Representan el 10% de la superficie vial y permite el acceso a lotes con alta pendiente.
Andadores Peatonales	Permite el ingreso a lotes con pendiente alta y constituyen el 20%.

La topografía del lugar fue un factor importante en la determinación de la traza vial, ya que debido a la presencia de barrancas y arroyos, las principales vías se estructuraron longitudinalmente de sur a norte, siguiendo la conformación topográfica del terreno y dificultando su integración.

La capacidad de servicio de las principales vías con respecto a los volúmenes de tránsito, se torna insuficiente por la carencia de ordenamiento vial, por la reducida sección en algunas calles, además de los vehículos que se estacionan en lugares no permitidos.

Es importante indicar que se producen congestionamientos en los cruces de: San Miguel y Lerdo de Tejada, Juventino Rosas y Lerdo de Tejada, Felipe Angeles y Lerdo de Tejada, Brecha del Chiquihuite y Felipe Angeles, debido a la estrechez de las vías locales y por la ocupación que llevan a cabo en éstas los tianguis en diferentes días de la semana, a pesar de lo cual no existen proyectos viales previstos para la zona.

Debido a la estructura topográfica del terreno, fue necesario construir puentes peatonales y vehiculares sobre algunos arroyos, sin embargo, éstos se encuentran en condiciones regulares de mantenimiento; en algunas zonas aún faltan muros de contención, escaleras y puentes peatonales.

Los escurrimientos de la parte alta de la zona urbana en época de lluvias originan avenidas de agua, ocasionando dificultad para cruzar los arroyos existentes para los vehículos y los peatones, además de la falta de coladeras de tormenta en las colonias: Casilda, F. Berriozábal, Arboledas de Cuauhtepac, Juventino Rosas, Lomas de Cuauhtepac, Malacates, Verónica Castro, Parque Metropolitano y Forestal II.

En la zona de La Lengüeta casi la totalidad de la circulación es peatonal por sus altas pendientes, con andadores de 4 a 6 metros de ancho, excepto la Av. Ampliación Juventino Rosas (norte - sur), que enlaza vialmente a este polígono con la zona urbana.

Actualmente, el estado de conservación de las diferentes vialidades con revestimiento de concreto hidráulico y carpeta asfáltica es aceptable, aunque existe un porcentaje de vialidad peatonal y vehicular en donde no se cuenta con pavimentación, banquetas y guarniciones, el cual representa el 15% de la superficie total.

Las vialidades con carpeta asfáltica han tenido mantenimiento de revestimiento del mismo material, donde no han respetado los brocales de los pozos de drenaje, y prácticamente los han sellado, ya que la altura de las guarniciones respecto al arroyo vehicular es mínima, por las diferentes capas de material.

Las vías revestidas con concreto hidráulico presentan deterioro, principalmente por ser las de mayor circulación vehicular, así como por fugas de agua que penetran a la sub-base, originando asentamiento y ruptura de piezas de revestimiento. Los materiales que recubren las vías vehiculares y banquetas no permiten las recargas acuíferas.

No existe mobiliario urbano de apoyo al sistema vial, como señalización, nomenclatura y dispositivos de control de tránsito.

- **Alineamientos y Derechos de Vía**

En el polígono de aplicación del Programa Parcial no existen proyectos viales para la zona, por ello no existen afectaciones o restricciones de carácter vial.

1.10. Transporte Público

El sistema de transporte que actualmente opera, se subdivide por su tipo y uso en tres modalidades: automóviles de tipo particular y público; camiones de carga particular y público; autobuses de servicio público y privado.

Por la importancia que tiene en el traslado de personas, se tratará únicamente el servicio prestado por los autobuses de servicio público y privado, así como por los microbuses.

Cuadro 24. Tipo y Uso de Vehículos

Tipo y Uso	Sector Norte Zona 10
Camión de pasajeros público (Ex-Ruta 100)	63
Camión de pasajeros privado (Microbuses)	396
Total	459

El servicio público de pasajeros se presta a través del Sistema de Autotransporte Ex-Ruta 100, módulos 34 y 46, así como por microbuses con sitios de transferencia en el Sistema de Transporte Colectivo Metro, en las estaciones: Indios Verdes, La Raza, La Villa y Potrero, con un parque vehicular de 459 unidades.

- **Rutas de Transporte (Origen y Destino)**

Las rutas de transporte que operan en el polígono de aplicación del Programa Parcial son las siguientes:

Cuadro 25. Rutas del Sistema de Autotransporte Ex-Ruta 100

Origen	Destino	Ruta	Módulo
Lomas de Cuauhtepc	Indios Verdes (por Ticomán)	101	34
Ampliación Malacates	La Villa (por Ticomán)	101A	34
Ampliación Malacates	La Villa (por Miguel Bernal)	101A*	34
Forestal	La Villa (por Ticomán)	101C	34
Forestal	La Villa (por Miguel Bernal)	101C*	34
Cocoyotes (por Brecha)	la Indios Verdes (por Ticomán)	102	46
Cocoyotes (por Brecha)	la Indios Verdes (por Miguel Bernal)	102*	46
Ampliación Malacates	La Raza	103	46
Tepetatal (El Charco)	Potrero	104	46
Tepetatal (El Charco)	Indios Verdes (por Ticomán)	108	46
Tepetatal (El Charco)	Indios Verdes (por Miguel Bernal)	108*	46
San Martín (por Brecha)	la La Villa		
Tepetatal - Forestal	La Raza		

* Ramal o derivación.

El servicio de transporte se presta en el horario de 5:00 a.m. a 9:00 p.m.

Cuadro 26. Sistema de Autotransporte Ex-Ruta 100 Longitudes y Tiempos de Recorrido

Ruta	Longitud de la ruta (km)	Nº de Unidades	Tiempo de Recorrido (min)
Lomas de Cuauhtepc - Indios Verdes (por Ticomán)	23.00	3	98.00
Ampliación Malacates - La Villa (por Ticomán)	26.80	4	126.00
Ampliación Malacates - La Villa (por Miguel Bernal)	26.00	4	116.00
Forestal - La Villa (por Ticomán)	25.16	4	96.00
Forestal - La Villa (por Miguel Bernal)	24.60	5	132.00
Cocoyotes (por la Brecha) - Indios Verdes (por Ticomán)	25.00	3	115.00
Cocoyotes (por la Brecha) - Indios Verdes (por Miguel Bernal)	24.50	4	104.00
Ampliación Malacates - La Raza	35.50	12	144.00
Tepetatal (el Charco) - Potrero (por Ticomán)	27.6	5	113.40
Tepetatal (el Charco) - Indios Verdes (por Ticomán)	21.94	2	93.50
Tepetatal (el Charco) - Indios Verdes (por Miguel Bernal)	21.71	8	79.53
San Martín (por la Brecha) - La Villa	28.00	5	78.00
Tepetatal - Forestal - La Raza	21.50	4	87.30

El servicio de camiones de pasajeros privados (microbuses concesionados), se brinda a través de las rutas 18 y 88, que cuentan con sitios de transferencia del Sistema de Transporte Colectivo Metro en las estaciones: Indios Verdes, La Raza, La Villa y con el municipio de Tlalneptanla en el Estado de México con un parque vehicular aproximado de 396 unidades.

Cuadro 27. Rutas del Sistema de Autotransporte Concesionado (Microbuses)

Origen	Destino	Ruta
Indios Verdes – La Villa	Tepetetal - Tokio	18
Indios Verdes – La Villa	San Martín Brecha	18
Indios Verdes – La Villa	Forestal	18
La Villa – Indios Verdes	Malacates - Lomas	18
La Villa – Indios Verdes	Forestal Laureles	18
Indios Verdes – La Villa	La Loma – Malacates	18
Indios Verdes – La Villa	Cuautepec el Alto	18
Indios Verdes – La Villa	Parque Metropolitano - Forestal III Montada	18
Indios Verdes – La Villa	Tepe Cerro Gordo	18
La Raza	Cerro Gordo	88
La Raza	Malacates-Lomas	88
La Raza	Tepetetal-Tokio	88
La Raza	San Martín Brecha	88
Vallejo	Malacates-Lomas	88
Tlalnepantla	Malacates-Lomas	88

El servicio de transporte es prestado actualmente en periodos de 10 minutos, en horarios normales de 5:00 a.m. a 24:00 p.m.

Cuadro 28. Rutas de Colectivos (Microbuses) Ruta 18

Ruta	Km de la Ruta	Nº Unidades	Tiempo de Recorrido
1. Indios Verdes - La Villa - Tepetatal Tokio	24.50 km	28	73.50 min
2. Indios Verdes - La Villa - San Martín Brecha	24.30 km	28	72.90 min
3. Indios Verdes - La Villa - Forestal (con derivación)	24.60 km	28	73.80 min
4. Indios Verdes - La Villa - La Loma Malacates	25.80 km	28	77.40 min
5. La Villa - Tepe Cerro Gordo	29.50 km	28	89.00 min
6. La Villa - Indios Verdes - Forestal III Montada	28.70 km	28	86.00 min
7. La Villa - Indios Verdes - Malacates Lomas	25.50 km	28	76.50 min
8. Indios Verdes - La Villa - Cuautepec el Alto	23.40 km	28	70.20 min
9. Indios Verdes - La Villa - Forestal Laureles	24.50 km	28	73.50 min

Cuadro 29. Rutas de Colectivos (Microbuses) Ruta 88

Ruta	Km de la Ruta	Nº Unidades	Tiempo de Recorrido
1. La Raza - Cerro Gordo	57.50 km	24	132.00 min
2. La Raza - Malacates - Lomas	38.90 km	24	114.00 min
3. La Raza - Tepetatal - Tokio	37.70 km	24	113.00 min
4. La Raza - San Martín Brecha	37.30 km	24	112.00 min
5. Vallejo - Malacates - Lomas	40.20 km	24	85.00 min
6. Tlalnepantla - Malacates - Lomas	45.20 km	24	96.00 min

El polígono de aplicación del Programa Parcial se encuentra insuficientemente cubierto en materia de transporte dentro de las áreas habitacionales; por la topografía del lugar, a lo que se adaptan las vías vehiculares que recorren de manera longitudinal las rutas de transporte, teniendo zonas que son inaccesibles para los vehículos. El parque vehicular que sirve a la zona, se torna insuficiente en las horas de mayor demanda, que es de 6:00 a 12:00 hrs y de 18:00 a 20:00 hrs, presentando irregularidad que se traduce en tiempos de espera para los usuarios. En general, el tiempo de recorrido es excesivo para distancias relativamente cortas.

Las unidades existentes del parque vehicular, se encuentran deterioradas en un 70%, que no corresponde con el alto costo del servicio.

No existe mobiliario urbano de apoyo al sistema de transporte, como señalización, nomenclatura y cobertizos, además de que ubicarlos en los sitios de transferencia es totalmente inoperante, debido a su deterioro y a la escasa visibilidad. Los comercios informales establecidos en las terminales sobre la vía pública, la concentración de actividades, el deterioro de los pavimentos; generan una problemática por la inadecuada ubicación de las bases o terminales de transporte colectivo.

1.11. Estacionamientos

La mayor demanda de estacionamiento se genera en las principales vialidades, por lo que el nivel de servicio de éstas se ve reducida hasta en un 50%, a causa de la presencia de vehículos estacionados a lo largo de estas vías.

Las características topográficas del polígono de aplicación del Programa Parcial determinan las principales vialidades, así los lotes ubicados en las partes con pendientes más altas, son inaccesibles a los vehículos automotores, por lo que los lugares de estacionamiento son en la vía pública.

1.12. Infraestructura

La cobertura de la infraestructura es de más del 90% en los rubros de: agua potable, drenaje y energía eléctrica, aunque el nivel es menor que el que se presenta a nivel delegacional, el cual sobrepasa el 95%.

Cuadro 30. Cobertura de Servicio a Nivel Delegacional y Polígono de Aplicación del Programa Parcial 1995

Concepto	Gustavo A. Madero		Sector Norte Zona 10	
	Nº de Viviendas	%	Nº de Viviendas	%
Total de Viviendas	288,086	100.00	11,341	100.00
Agua Potable	285,724	99.18	10,242	90.30
Drenaje	285,753	99.19	10,357	91.33
Energía Eléctrica	287,711	99.87	11,319	99.82
	Cobertura Promedio	99.41	Cobertura Promedio	94.76

Fuente: Censo de Población y Vivienda 1995 AGEB URBANA INEGI 1995.

El polígono de aplicación del Programa Parcial presenta un índice menor que la Delegación, en cuanto a la dotación de servicios, por tratarse de una zona de reciente ocupación, sin embargo, cuenta con los elementos suficientes para lograr una cobertura total.

- **Agua Potable**

El suministro de agua potable proviene del sistema Teoloyucan-Tizayuca-Los Reyes, operado por la Gerencia de Aguas del Valle de México, con una captación parcial de 2.8 m³/seg, el cual al llegar a la planta de Barrientos se envía a los tanques Chalmita.

Para abastecer al polígono de aplicación del Programa Parcial, se divide el sistema en dos secciones: una al tanque Tepetatal, con una capacidad de 1,500 m³ a través de dos líneas (12" y 20"), y éste distribuye a seis tanques (GM-I, GM-2, GM-18, GM-19, GM-20 y FORESTAL II) con una capacidad de 4,500 m³, dando servicio a las colonias: Compositores Mexicanos, Lomas de Cuauhtepac, Malacates, Ampliación Malacates, Tepetatal, Juventino Rosas, Forestal, Forestal I, Forestal II y Ampliación Arboledas de Cuauhtepac; a la otra sección se rebombea de los tanques Chalmita hacia el tanque CGM-8, con una capacidad de 1,500 m³ a través de una línea de 20", y éste distribuye a 4 tanques (GM4, GM5, GM6 y GM8) con una capacidad total de 5,200 m³, que dan servicio a las colonias: Arboledas de Cuauhtepac, Felipe Berriozábal y La Casilda.

Existe una cobertura del 90.30% del área total, correspondiendo el 9.70% sin servicios a las colonias Forestal II, Parque Metropolitano, 15 de Septiembre, Forestal III Montada, Verónica Castro y Lomas de Cuauhtepc en sus partes altas, que se abastecen por medio de carros tanque, con una dotación promedio de 400 lts/semana/familia.

Cuadro 31. Colonias sin Servicio de Agua Potable

Colonia	Sector	Nº de Habitantes	Vivienda sin Red	Observaciones
Forestal II Forestal III Montada Parque Metropolitano	Parte alta de la colonia	2,359	429	Colonia nueva.
Verónica Castro 15 de Septiembre	En zona irregular	2,849	518	Asentamiento irregular.
Lomas de Cuauhtepc	Parte alta de la colonia	836	152	Asentamientos en zonas más altas que el nivel del tanque de distribución.
Total		6,044	1,099	
Fuente: Plan Hidráulico Delegacional 1997. D.G.C.O.H.				

Asimismo, existe el servicio intermitente por tandeo en las siguientes colonias: Cuauhtepc el Alto, Malacates, Forestal, Arboledas de Cuauhtepc, La Casilda, Felipe Berriozábal, Compositores Mexicanos y Ampliación Malacates.

Aunque hay seis tanques de rebombeo, éstos trabajan aproximadamente 8 horas por día de lunes a sábado, siendo el domingo el único día que labora las 24 horas, lo cual provoca que la presión del servicio no sea la adecuada.

La baja presión del servicio abarca el 50% del área de estudio, existiendo el problema principalmente en las siguientes colonias: Compositores Mexicanos, Malacates, Lomas de Cuauhtepc, La Casilda, Arboledas de Cuauhtepc, Forestal y Tepetatal.

Cuadro 32. Zonas con Bajas Presiones

Colonia	Nº de Hab	Presión de la Red (km/cm ²)	Forma de Abastecimiento	Causa
Compositores Mexicanos	4,816	0.500	Tanque GM-19	<ul style="list-style-type: none"> - Colonia ubicada en zonas altas de la Subdelegación. - Suministro con poca dotación. - Alta demanda de servicio. - Insuficiencia por gasto de bombeo. - Poca capacidad de los tanques.

Continúa Cuadro 32

Colonia	Nº de Hab	Presión de la Red (km/cm ²)	Forma de Abastecimiento	Causa
Malacates	4,309	0.500	Tanque GM-19	- Colonia ubicada en zonas altas de la Subdelegación. - Suministro con poca dotación. - Alta demanda de servicio. - Mala operación en cajas de válvulas. - Insuficiencia por gasto de bombeo. - Poca capacidad de los tanques.
Lomas de Cuauhtepac	1,627	0.450	Tanque GM-20	- Colonia ubicada en zonas altas de la Subdelegación. - Suministro con poca dotación. - Alta demanda de servicio. - Insuficiencia por gasto de bombeo. - Poca capacidad de los tanques.
Tepetatal	1,547	0.450	Tanque Tepetatal GM-1	- Colonia ubicada en zonas altas de la Subdelegación. - Suministro con poca dotación. - Alta demanda de servicio. - Insuficiencia por gasto de bombeo. - Poca capacidad de los tanques.
Forestal	1,990	0.400	Tanque Forestal	- Colonia ubicada en zonas altas de la Subdelegación. - Suministro con poca dotación. - Alta demanda de servicio. - Insuficiencia por gasto de bombeo. - Poca capacidad de los tanques.
Parque Metropolitano	989	0.500	Tanque Forestal	- Colonia ubicada en las faldas del cerro, por lo que el agua llega por red a las zonas bajas, ya que hay mala operación de las válvulas que no distribuyen el servicio intermitente. - Insuficiencia por gasto de bombeo. - Poca capacidad de los tanques.
Arboledas de Cuauhtepac	6,169	0.450	Tanque Forestal	- Colonia ubicada en las faldas del cerro, por lo que el agua llega por red a las zonas bajas, ya que hay mala operación de las válvulas que no distribuyen el servicio intermitente. - Insuficiencia por gasto de bombeo.
La Casilda	1,221	0.450	Tanque GM-5	- Colonia ubicada en las faldas del cerro, por lo que el agua llega por red a las zonas bajas, ya que hay mala operación de las válvulas que no distribuyen el servicio intermitente. - Insuficiencia por gasto de bombeo.

Fuente: Plan Hidráulico Delegacional 1997. D.G.C.O.H.

Por las altas pendientes, el tendido de tubería y el material inadecuado de la misma, existen muchas fugas de agua; el desperdicio del líquido en el uso doméstico genera que el volumen de agua que se suministra sea insuficiente, además del encarecimiento del servicio.

• Drenaje

El nivel de cobertura es del 91.33% en el servicio, la zona que no cuenta con drenaje se ubica en las partes altas de las colonias Forestal III Montada, Verónica Castro y Ampliación Malacates, por lo que existen descargas de aguas negras a los arroyos y zonas con fosas sépticas.

El sistema de drenaje funciona de manera separada, por una parte las aguas negras se canalizan a través de la red secundaria

y los colectores marginales y, por otro lado el escurrimiento pluvial de las partes altas de la Sierra de Guadalupe corre sobre los lechos de los ríos Temoluco, Cuauhtepac, La Mora y La Armella.

El sistema de drenaje de aguas servidas está conformado por la red secundaria, que cuenta con una longitud de 49 km, por el drenaje marginal con una extensión de 4.78 km y por la red de colectores marginales; los cuales se subdividen en dos tramos: el colector marginal de San Miguel y su ramal Lomas de San Miguel - Malacates, con diámetro de 60 y 76 cm. en dirección norte-sur, y el de Ampliación Arboledas con un diámetro de 76 cm. en dirección norte-sur, con una extensión total de 1.66 km. Posteriormente las aguas son conducidas a través del colector principal de Venustiano Carranza y por Rosa de Lima, con un diámetro de 91 cm, continúa como colector Venustiano Carranza hasta la lumbrera N° 13 del Interceptor Oriente del Sistema de Drenaje Profundo. En estos colectores marginales el trazo no es el adecuado, por la ocupación de las márgenes de los arroyos por viviendas.

Actualmente el sistema tiene un gasto máximo de 583 lt/seg y su capacidad es de 1,288 lt/seg, es decir que trabaja a un 45.23% y tiene un margen de 54.77%, o sea 705 lt/seg.

El sistema de drenaje pluvial se canaliza a través de los ríos Temoluco y Cuauhtepac, el primero con una longitud de 1.8 km desde su nacimiento, hasta descargar en el colector del mismo nombre, en las inmediaciones del Reclusorio Norte; este cauce drena las aguas pluviales de las colonias: Lomas de Cuauhtepac y Compositores Mexicanos, y el segundo, con una longitud de 6.8 km, tiene una capacidad de conducción de 7 m³/seg, siendo este caudal el que recibe el mayor afluente, ya que es el que cruza por la parte central del área urbana, conduciendo las aguas pluviales de las colonias: Malacates, Ampliación Malacates, Juventino Rosas, La Forestal, Arboledas de Cuauhtepac, La Casilda y Felipe Berriozábal, que en la mayor parte de su trazo son azolvados por basura, por lo que se requiere el desazolve y limpieza de éstos.

Estas aguas son conducidas hasta la Laguna de Regulación de Cuauhtepac, que tiene una capacidad de almacenamiento de 150,000 m³.

En temporada de lluvias, el agua pluvial que se capta dentro de cada predio se descarga a la red exclusiva de aguas negras, ocasionando el riesgo de una posible saturación, por no estar calculados para este aporte extra.

Existen también zonas con problemas de encharcamiento, los cuales se mencionan a continuación:

Cuadro 33. Zonas con Problemas de Encharcamiento

Colonia	Calle	Observaciones
Lomas de Cuauhtepac	Barranca del Cobre	- Esgurrimiento sobre el arroyo de la calle, obstruido por una edificación; falta de accesorios pluviales, (coladeras, rejillas, colectores pluviales).
El Tepetatal	Barranca del Cobre y Arroyo Peña Gorda	- Inundaciones. - Falta de mantenimiento en la calle. - Confluencia de arroyos y falta de obras para recibir escurrimientos en ese punto.
Juventino Rosas		- Falta de infraestructura primaria (colectores que ocasionan también focos de contaminación).
Forestal		- Falta de infraestructura primaria (colectores que ocasionan también focos de contaminación).
Felipe Berriozábal	Joyas de Nieve y La Casilda	- Falta de limpieza del arroyo en su cauce. - Confluencia de arroyos y falta de obra para recibir escurrimientos en ese punto.
Fuente: Plan Hidráulico Delegacional 1997. D.G.C.O.H.		

Por la falta de coladeras de tormenta, las aguas pluviales que capta la zona urbana son encauzadas por las calles pavimentadas con grandes pendientes, lo cual genera avenidas de agua, creando peligro para la circulación de peatones y vehículos, por lo que hace falta terminar el cauce de aguas pluviales en la colonia La Casilda.

• **Energía Eléctrica**

El 98.0% de las viviendas cuenta con el servicio de energía eléctrica, y únicamente el 2.0% no cuenta con este servicio, en los asentamientos ubicados en suelo de conservación, siendo las colonias Verónica Castro, 15 de Septiembre, Forestal III

Montada y Parque Metropolitano en donde se carece parcialmente de este servicio, existiendo áreas con conexión clandestina, o conexiones instaladas en forma legítima pero que no han sido pagadas.

En la zona de La Lengüeta existen postes metálicos que no cumplen con los requerimientos técnicos, ya que éstos se energizan y provocan accidentes; asimismo, en las zonas de altas pendientes se encuentran postes a nivel de colapso, originando cables mal tensados.

En cuanto al alumbrado público, el servicio es deficiente y escaso, aunado a la falta de mantenimiento en luminarias. La infraestructura existente está en condiciones regulares de servicio. Y respecto a teléfonos públicos, existen áreas o colonias completas que no cuentan con el servicio.

1.13. Equipamiento y Servicios

Para determinar el sistema normativo sobre el equipamiento, se tomó como base para el análisis el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), versión 1994, considerando los siguientes subsistemas:

- Educación y Cultura.
- Salud y Asistencia.
- Comercio y Abasto.
- Recreación y Deporte.
- Comunicación y Transporte.
- Seguridad, Justicia y Administración Pública.
- Servicios Urbanos: gasolineras, cementerios, limpia, recolección y disposición de residuos sólidos (recorridos, horarios, disposición final).

A partir de la realización del inventario del equipamiento existente en el polígono de aplicación del Programa Parcial, se determinó su número de elementos existentes, así como su estado de conservación y capacidad (ubs/hab.), al igual que el déficit, superávit y radio de servicio regional y urbano, de acuerdo a su distribución.

Cuadro 34. Inventario del Equipamiento y Servicios 1998

SubSistema	No. de Elementos	Estado de Conservación	Pob. Atendida por Módulo	Pob. Atendida (hab)	Radio de Servicio Urbano Recomendable	Superficie Existente Total (m ²)	Déficit / Superávit
EDUCACION Y CULTURA							
Jardín de Niños ¹	24 privados y 4 oficiales	Regular	8,312	33,248	750m	2,500	Déficit 3 módulos, de 8 aulas
Escuela Primaria	9	Bueno	7,700	69,300	500m	18,975	Superávit
Escuela Secundaria Técnica	2	Bueno	59,520	119,040	1,500m	10,819	Superávit
Escuela Secundaria General	0	---	---	---	---	---	---
Escuela de Educación Especial	1	Bueno	99,000	99,000	2,500m	762	Superávit

Continúa Cuadro 34

SubSistema	No. de Elementos	Estado de Conservación	Pob. Atendida por Módulo	Pob. Atendida (hab)	Radio de Servicio Urbano Recomendable	Superficie Existente Total (m ²)	Déficit / Superávit
Preparatoria General	0	---	---	---	---	---	---
Biblioteca Pública	1	Regular	22,800	22,800	1,500m	160	Déficit 2 módulos, 40 sillas
Centro Social	0	Bueno	---	---	---	---	Déficit 2 módulos, de 1,100m ²
Módulo de Bienestar Social	2	Bueno	5,600	11,200	670m	1,360	Déficit 7 módulos, de 6 aulas y/o talleres
SALUD Y ASISTENCIA							
Hospital General	0	---	---	---	---	---	---
Centro de Salud	3	Bueno	25,000	75,000	Zona de Estudio	750	Superávit
Clínica Privada	2	Bueno	5,000	10,000	Zona de Estudio	600	Superávit
Consultorios Particulares	6	Regular	12,500	75,000	1,000 m	1,404	Superávit
Centro Desarrollo Comunitario (DIF, IMSS)	---	---	---	---	---	---	---
Casa para la 3a. Edad	1	Bueno	Zona de Estudio	Zona de Estudio	1,500 m	195	Superávit
COMERCIO Y ABASTO							
Mercado Público	0	---	---	---	---	---	---
Tianguis o Mercado sobre Ruedas	6	Regular	5,324	31,944	750m	1,736 ²	Déficit 4 módulos, de 60 puestos
Farmacia	87	Bueno	175	15,225	1500m	3,045	Superávit
Tienda Liconsá	1	Bueno	5,000	5,000	Zona de Estudio	25	Déficit 13 tiendas
RECREACION Y DEPORTE							
Plaza Cívica	0	---	---	---	---	---	---
Parque de Barrio	1	Bueno	4,217	4,217	670m	4,217 ³	Déficit 60,809m ²
Módulo Deportivo	2	Regular	18,500	37,000	1,000m	12,000 ³	Déficit 2 módulos
COMUNICACION Y TRANSPORTE							
Admon. de Correos	0	---	---	---	---	---	---
Admon. Pública y Servicios Urbanos	0	---	---	---	---	---	---
Oficinas Delegacionales	0	---	---	---	---	---	---
Comandancia de Policía	0	---	---	---	---	---	---
ADMINISTRACION PUBLICA Y SERVICIOS URBANOS							
Agencia del Ministerio Público	1	Bueno	100,000	100,000	2km	400	Superávit
Fuente: - Inventario elaborado para el Programa Parcial con datos recabados en levantamiento de campo. - tabla elaborada de acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, de la Secretaría de Desarrollo Social. SEDESOL, 1994. -1 Solo se consideran los oficiales, dado que los particulares no reúnen las condiciones físicas de servicio. - 2 Espacio para puestos . - 3 Área de terreno.							

A partir del análisis del cuadro presentado, se determinaron las prioridades y los requerimientos concretos que demanda la zona de estudio en cada uno de los subsistemas:

- **Educación y Cultura**

El servicio preescolar está equipado con numerosos planteles privados, cuyos inmuebles se encuentran en un estado regular, por ser casas adaptadas que no cumplen con las especificaciones adecuadas, sin embargo, complementan la demanda del servicio, por lo que se presenta un superávit relativo en la zona.

En cuanto a las escuelas primarias, presentan un superávit, sin embargo, el problema de tener concentrado en un solo núcleo, tres escuelas primarias juntas (Col. La Forestal), lo cual no responde al radio de servicio recomendado.

El equipamiento de nivel medio y medio superior es el que representa mayor déficit y una alta demanda, ya que en el nivel medio aunque existen escuelas secundarias, éstas son técnicas y no existe una de carácter general; a nivel medio superior se requiere una preparatoria general, por el número de jóvenes que habitan el área.

En cuanto a las bibliotecas, existe un alto déficit, ya que sólo existe una, cuyo inmueble se encuentra en condiciones inadecuadas, por lo que se requieren dos bibliotecas públicas para una mayor cobertura.

Respecto al Centro Social y al Módulo de Bienestar Social, los inmuebles se encuentran en buenas condiciones, presentando un déficit en cuanto a la población atendida, sin embargo, por uso y costumbre se utiliza para actividades sociales (festividades) y muy poca actividad cultural. De acuerdo a la población atendida por módulo, se requieren siete módulos de bienestar social, siempre y cuando se amplíe su cobertura de uso y turnos.

- **Salud y Asistencia**

La población existente en la zona, justifica la creación de un hospital general.

En cuanto a Centros de Salud, el estado de los inmuebles con los que se cuenta es bueno, por lo que habrá que aumentar su cobertura de servicio, tomando en cuenta a las clínicas privadas existentes y población atendida.

También existen consultorios particulares cuya cobertura es mínima, sin embargo, si se toma en cuenta el total del subsistema, su cobertura sería adecuada.

No se cuenta con centros de desarrollo comunitario (DIF e IMSS), por lo que habrá que dotar de este servicio.

Por otra parte, existe una casa de la tercera edad, que es suficiente de acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, que establece cierto número definido de habitantes por atender.

- **Comercio y Abasto**

En el polígono de aplicación del Programa Parcial no existe un mercado público, sin embargo, la población existente ha cubierto parcialmente sus requerimientos con los mercados sobre ruedas (tianguis), que también muestran un déficit en su cobertura, por lo que de incorporarse este servicio, la demanda quedaría cubierta.

Las farmacias presentan un superávit, al rebasar la población potencial en edad de uso de este servicio.

La tienda tipo Liconsa presenta un déficit de acuerdo a la norma, ya que el servicio está encaminado a la población más desprotegida, que en este caso son las áreas periféricas y la zona de La Lengüeta.

Presenta un superávit el servicio prestado por diversas tiendas de giro individual, pero no cuentan con toda la diversidad de productos necesarios para la población.

- **Recreación y Deporte**

Estos subsistemas son lo que presentan mayor déficit, al no contar con superficies adecuadas, aunque se cuenta con el Deportivo Vinguineros que no es suficiente para cubrir la demanda; por otra parte, existe un predio asignado a equipamiento que se usa actualmente como área deportiva, que habrá que consolidar en la propuesta general.

- **Comunicación y Transporte**

La zona no cuenta con una oficina de administración de correos, que de acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano se requiere, por lo que se recomienda la incorporación del Servicio Postal Mexicano.

- **Seguridad Justicia y Administración Pública**

Este subsistema presenta un déficit, ya que las oficinas de la Subdelegación 10 se localizan fuera del polígono de aplicación del Programa Parcial, por lo que no se encuentra dentro del radio de servicio urbano recomendable. Respecto a la comandancia de policía, por el rango de población existente no se amerita su construcción, sin embargo, se requieren módulos estratégicos de seguridad para toda la zona. Existe también una agencia del ministerio público de reciente creación.

1.14. Vivienda

La producción de la vivienda se presenta de manera diferenciada, ya que mientras en el suelo urbano se encuentra en proceso de desarrollo y consolidación, en la zona denominada La Lengüeta (suelo de conservación), se desarrolla un proceso de ocupación y crecimiento.

- **Inventario habitacional y calidad de la vivienda**

Se clasifican 4 tipos de vivienda:

Cuadro 35. Inventario Habitacional Tipo de Vivienda Existente 1998

Tipo de Vivienda	No de Viviendas	%	Habitantes
a) Precaria	2,365	20.00	13,954
b) Popular	8,276	70.00	45,053
c) Media	1,170	9.90	5,967
d) Residencial	12	0.10	52
Total	11,823	100.00	65,026
Fuente: Inventario de campo. Septiembre 1998.			

a) Vivienda Precaria

Representa el 20% del parque habitacional del polígono de aplicación del Programa Parcial con 2,365 viviendas. El número promedio de ocupantes por vivienda es de 5.9, por lo que el índice de hacinamiento es del 61%; el número de hogares por vivienda es de 1.08; la tenencia es irregular representando el 80% (se considera dentro de ésta a La Lengüeta). En cuanto a la cobertura de infraestructura, presenta carencias de dotación de servicios (ver inciso 1.12), los materiales de construcción son perecederos y presentan situaciones de riesgo importante por su ubicación en barrancas, lechos de ríos y alta pendiente, aunado a la inestabilidad de sus construcciones (ver inciso 1.21). Esta vivienda se ubica de manera dispersa en todo el polígono de aplicación del Programa Parcial (45%), concentrándose el mayor número en La Lengüeta (55%), en las colonias Forestal III Montada, Parque Metropolitano, 15 de Septiembre y Verónica Castro.

b) Vivienda Popular

La mayor cantidad de vivienda es de este tipo, se localiza de manera uniforme en toda el área y representa el 70% del parque habitacional, con 8,276 viviendas aproximadamente. El número promedio de ocupantes por vivienda es de 5.4; el índice de

hacinamiento es del 26%, el número de hogares por vivienda es de 1.09; la tenencia es regular (con subdivisiones de lotes que no cumplen el mínimo normativo de superficie), en cuanto a servicios, presenta carencias en el abasto de agua potable; los materiales y sistemas constructivos son los característicos del proceso incompleto de autoconstrucción (tabicón, losas de concreto, cubiertas de lámina, cartón y asbesto), sin material de recubrimiento; en este tipo de vivienda el riesgo existente se debe a su ubicación y desplante no adecuado a las condiciones del terreno natural.

c) Vivienda Media

Constituye el 9.90% del total con 1,170 viviendas del parque habitacional. El número promedio de habitantes por vivienda es de 5.1; el índice de hacinamiento es del 16%; el número de hogares por vivienda es de 1.06; la tenencia es regular; en cuanto a servicios, presenta carencias en el suministro de agua potable; los materiales y sistemas constructivos son adecuados, con material de recubrimiento interior y fachadas. Este tipo de vivienda se ubica en las colonias más consolidadas como son: La Forestal, Juventino Rosas, Compositores Mexicanos, Arboledas de Cuauhtepc el Alto, y el Tepetatal.

d) Vivienda Residencial

Este tipo de vivienda es prácticamente inexistente, ya que representa apenas el 0.10% del total, con 12 viviendas. El número promedio de habitantes por vivienda es de 4.3; la tenencia es regular; en cuanto a servicios, presenta carencias en el suministro de agua potable; los materiales y sistemas constructivos son de buena calidad.

Cuadro 36. Número de Ocupantes por Vivienda

	1990			1995			1998			
	Pob. (miles)	Viv. (miles)	Densidad (hab/viv)	Pob. (miles)	Viv. (miles)	Densidad (hab/viv)	Pob. (miles)	Viv. (miles)	Densidad (hab/viv)	Hogar /Viv
Programa Parcial*	56.24 ¹	10.34 ¹	5.4	63.73 ¹	11.34	5.6	65.02	11.82	5.5	1.05
Gustavo A. Madero ¹	1,268.0	263.1	4.79	1,256.9	288.1	4.3				
Distrito Federal ¹	8,235.7	1,798.0	4.5	8,489.0	2,010.7	4.2				

¹ Fuente: XI Censo de Población y Vivienda 1990 y Censo de Población y Vivienda 1995 (INEGI) AGE B Urbana.
* Inventario y Cálculo elaborado para el Programa Parcial con datos recabados en levantamiento de campo.

Por lo que se refiere al número de ocupantes por vivienda en 1990, a nivel delegacional fue de 4.79, mientras que en el polígono de aplicación del Programa Parcial fue de 5.4, tomando como referencia a la población y al número de viviendas de acuerdo al Censo de Población y Vivienda (INEGI) 1995, por AGE B Urbana.

Para 1995 el número de ocupantes por familia a nivel delegacional disminuyó a 4.36, mientras que en el polígono de aplicación del Programa Parcial fue de 5.6 habitantes por familia.

Cuadro 37. Características de la Vivienda en 1990

Variables	Gustavo A. Madero		Sector Norte Zona 10	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Propias	172,041	65.39	8,403	81.26
Rentadas	66,643	25.33	1,013	9.80
Otras	24,416	9.28	925	8.94
Total	263,100	100.00	10,341	100.00

Fuente: XI Censo General Población y Vivienda 1990. INEGI.

El número de viviendas propias es mayor que a nivel delegacional, ya que para 1990 correspondía al 81.26%, mientras que para 1995 fue de 85.00%, en tanto que a nivel delegacional era de 65.39% para 1990, y para 1995 fue de 68.00%.

Cuadro 38. Características de la Vivienda en 1995

Variables	Gustavo A. Madero		Sector Norte Zona 10	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Propias	195,898	68.00	9,640	85.00
Rentadas	81,586	28.32	1,134	10.00
Otras	10,602	3.68	567	5.00
Total	288,086	100.00	11,341	100.00

Fuente: Censo de Población y Vivienda 1995. AGEB Urbana. INEGI.

Los datos obtenidos en levantamiento de campo indican que en 1998 el 82% son viviendas propias, rebasando el porcentaje a nivel delegacional, predominando el lote unifamiliar (1 vivienda por lote).

En cuanto al nivel de cobertura de los servicios de agua potable, drenaje y electrificación, es mayor a nivel delegacional que en la zona de estudio (ver inciso 1.12).

En relación con la problemática específica de vivienda por colonia, se enuncia a continuación:

Cuadro 39. Problemática de la Vivienda 1998

Colonia	Vivienda Con Hacinamiento	Vivienda Deteriorada	Vivienda Construida con Material Precario	Vivienda con Irregularidad en la Tenencia de la Tierra	Vivienda en Riesgo Muy Alto (Reubicación)
1. Casilda			X	X	6
2. Compositores Mexicanos		X	X		
3. El Tepetatal					
4. Felipe Berriozábal	X	X			
5. Forestal		X			2
6. Forestal III Montada ¹	X		X	X	11
7. Malacates			X	X	20
8. Ampliación Malacates	X	X	X	X	14
9. Ampliación de Arboledas Cuauhtepc El Alto			X		
10. Parque Metropolitano ¹	X	X	X	X	13
11. Arboledas de Cuauhtepc el Alto		X			2
12. Lomas de Cuauhtepc			X	X	3
13. Juventino Rosas	X				
14. Verónica Castro ¹	X		X	X	8
15. 15 de Septiembre ¹	X		X	X	15
Total					94

Fuente: Datos obtenidos durante el Proceso de Participación Ciudadana para el Programa Parcial.

¹ La lengüeta.

Durante las últimas cuatro décadas, se ha utilizado a esta parte de la Delegación como reserva territorial; a partir de la década de 1990 ha sido tan intenso el proceso de poblamiento, que se ha ocupado parte del Área Natural Protegida (La Lengüeta), áreas con gran pendiente topográfica, barrancas y lechos de arroyos.

La construcción de viviendas ha sido con recursos propios de los pobladores, sin intervención de organismos públicos de vivienda, sin embargo, actualmente existen apoyos de materiales de construcción para pies de casa por parte de la Delegación Política, destinados a las viviendas con precariedad.

La reserva territorial existente en suelo urbano, es de 74 baldíos con una superficie de 12.68 ha, pero dentro de ésta, tendrá que considerarse también la superficie requerida para el equipamiento urbano, que es deficitario en los rubros de: salud, educación, abasto, cultura, recreación y deporte, por lo cual la superficie existente resulta insuficiente. El costo del suelo fluctúa de \$250.00 a \$350.00 por m².

De acuerdo a los datos socioeconómicos de la población, aproximadamente el 94% percibe de -1 v.s.m hasta 2 v.s.m, lo cual no los hace sujetos a programas de vivienda oficiales y/o privados.

Es importante destacar que las 1,300 viviendas que existen en La Lengüeta con características de precariedad, invaden una fracción del Área Natural Protegida (suelo de conservación), por lo que están en condiciones de irregularidad en la tenencia de la tierra.

Por otro lado, son 94 las viviendas en situación de riesgo muy alto que se detectaron en el levantamiento de campo.

- **Oferta y Demanda Habitacional**

Los escenarios demográficos contenidos en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de la Delegación Gustavo A. Madero, indican que el número de población decrecerá:

Cuadro 40. Crecimiento Demográfico (Tendencial), Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Gustavo A. Madero 1997

Año	Población
1990	56,244
1995	53,785
2000	53,249
2010	52,246
2020	51,313

Fuente: Cálculo elaborado para el Programa Parcial.

De acuerdo a datos obtenidos en campo durante Agosto de 1998, se puede apreciar un crecimiento demográfico en el polígono de aplicación del Programa Parcial, lo cual contradice las tendencias planteadas en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Delegación Gustavo A. Madero, 1997; este crecimiento se debe al nuevo asentamiento que ocupó el Área Natural Protegida (La Lengüeta), sumado al crecimiento natural de la población residente, por lo que la tendencia quedaría como sigue:

Cuadro 41. Crecimiento Demográfico (Tendencial) Comportamiento de la Zona de Estudio

Año	Población
1990	56,244
1998	65,026
2000	67,222
2010	78,202
2020	89,182

Fuente: Cálculo elaborado para el Programa Parcial con tasas de crecimiento con un promedio anual de 1.61%.

Esta tendencia es inviable, ya que no se cuenta con suficiente reserva territorial, sin olvidar que el asentamiento de La Lengüeta se realizó sobre suelo de conservación.

El planteamiento del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de la Delegación Gustavo A. Madero en su escenario programático, considera un crecimiento demográfico moderado con un incremento de 38,900 habitantes en un lapso de 25 años; sin embargo, para el polígono del Programa Parcial, este escenario sería de la siguiente manera:

Cuadro 42. Escenario Programático de Población según Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Gustavo A. Madero 1997

Año	Población
1990	56,244
1995	55,751
2000	56,030
2010	56,740
2020	57,470

Fuente: Cálculo elaborado para el Programa Parcial, con base a tasas aplicadas por el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano en su escenario programático.

De acuerdo al escenario programático, el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano determina 125,700 acciones de vivienda, para 4 tipos de necesidad: incremento demográfico (3.0%), hacinamiento (32.3%), precariedad o insuficiencia (38.3%) y deterioro (32.4%).

Cuadro 43. Necesidades y Acciones de Vivienda 1996-2020 Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Gustavo A. Madero 1997

Concepto	Miles	%	Promedio Anual
Incremento Demográfico	-3.90	-3.10	---
Hacinamiento	40.60	32.29	1.62
Precariedad	48.20	38.35	1.92
Deterioro	40.80	32.46	1.63
Total	125.70	100.00	5.02

Fuente: Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Gustavo A. Madero. 1997.

En este contexto el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Gustavo A. Madero, plantea en el factor de incremento demográfico, que se espera un desdoblamiento de 22,300 habitantes durante el primer horizonte (1970-2010), equivalente a 14,900 viviendas, con un poblamiento de 16,500 habitantes en el segundo horizonte (2010-2020), equivalente a 11,000 viviendas, por lo que entre los años 1996 y 2020 se conformará una demanda agregada negativa de -3,900 viviendas nuevas a nivel delegacional.

De acuerdo a datos obtenidos en campo, el polígono de aplicación del Programa Parcial registró un crecimiento de población de 1990 a 1998 que no corresponde con el Censo de 1995, ni con lo planteado en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Gustavo A. Madero 1997, por lo que se define el siguiente escenario programático:

Cuadro 44. Escenario Programático de Población

Año	Población
1990	56,244
1998	65,026
2000	65,221
2010	66,206
2020	67,206

Cálculo elaborado para el Programa Parcial con una tasa de crecimiento anual de 0.15, que es resultado del promedio de crecimiento demográfico del D.F. (+0.5) y de la Delegación GAM. (-0.2). Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI Censo 1995.

En este escenario, se plantea una tasa moderada de crecimiento al año 2020 (ver inciso 1.6), de donde se desprende que la demanda de vivienda nueva será la siguiente:

Cuadro 45. Demanda de Vivienda Nueva por Crecimiento Demográfico

Año	Población	Viviendas	No. de Viviendas Requeridas Incremento
1995	63,730	11,340	
1998	65,026	11,823	
2000	65,221	11,953	130
2010	66,206	12,610	657
2020	67,206	13,277	667
Total			1,454

Esta demanda representa 66 viviendas cada año, sin considerar las 94 viviendas en riesgo muy alto que es necesario reubicar. Como prácticamente se carece de reserva, se estima que estas viviendas se asentarán sobre viviendas ya construidas, creciendo de manera vertical.

Cuadro 46. Demanda de Acciones de Vivienda, Precariedad y Hacinamiento 1998

Vivienda	No. de Viviendas	Hacinamiento	Precariedad	Deterioro
Precaria	2,365	1,443	2,365	---
Popular	8,726	2,269	---	---
Media	1,170	187	---	---
Residencial	12	---	---	---
Total		3,899	2,365	---

Las acciones a realizar de acuerdo al Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Gustavo A. Madero 1997, en su escenario programático de vivienda 1996-2020, para abatir los problemas de la calidad en el parque habitacional, promedian en conjunto 5,028 acciones anuales, distribuidas en 25 años, de las cuales, en el polígono de aplicación del Programa Parcial, se consideran 3,899 en hacinamiento y 2,365 en precariedad; si éstas se distribuyen en el mismo periodo se tendrían 250 acciones anuales, que representan aproximadamente el 5% de la cobertura delegacional anual.

1.15. Asentamientos Irregulares

El polígono de aplicación del Programa Parcial se caracteriza por la ocupación ilegal del suelo durante las últimas tres décadas, primero sobre terrenos ejidales, y en la última década sobre áreas naturales. De 1970 a 1990 se ocuparon de manera irregular 315.02 hectáreas, las cuales fueron regularizadas a través de la Comisión para la Regularización de la Tenencia de Tierra (CORETT) en tres decretos: Cuauhtepac II de fecha 3 de abril de 1979, San Miguel Chalma II de fecha 8 de agosto de 1985 y Cuauhtepac I de fecha 16 de mayo de 1990, que en total sumaron 921.92 hectáreas, de los cuales 315.02 hectáreas corresponden al citado polígono. Por otra parte, a partir de 1994 se da la ocupación ilegal de una superficie colindante con el suelo urbano, con una extensión de 35.10 hectáreas aproximadamente, la cual forma parte del suelo decretado como Área Natural Protegida desde el 30 de mayo de 1990, conocida como "La Lengüeta". Las colonias que forman este gran asentamiento son: Parque Metropolitano, Forestal III Montada, Verónica Castro y 15 de Septiembre.

La mayor parte de la población de este asentamiento percibe un ingreso promedio de 1 a 2 v.s.m, y pertenecen a tres organizaciones políticas principalmente: al PRD en 40%, al PRI en 40%, al PT en 15% y el 5% restante no pertenece a algún grupo político.

Adicionalmente, al interior de la zona urbana existen varios asentamientos que han ocupado lechos de arroyos y barrancas, así como otros asentamientos ubicados en algunos predios en donde estaba previsto construir equipamientos y en áreas remanentes cercanas a la barda ecológica.

Cuadro 47. Localización de Asentamientos Irregulares

Nº	Colonia	Nº de Hab	Nº de Viv	Antigüedad Aproximada	Régimen de Tenencia	Grado de Consolidación
1	Parque Metropolitano ¹	462	84	1991-1998	A.N.P.* Irregular	Regular
2	Forestal	116	21	1994-1998	Irregular	Regular
3	Forestal III Montada ¹	4,763	866	1991-1998	A.N.P.* Irregular	Regular/ Bajo
4	Verónica Castro ¹	1,265	230	1994-1998	A.N.P.* Irregular	Bajo
5	Ampliación Malacates	1,304	237	1994-1998	Irregular	Regular
6	15 de Septiembre ¹	660	120	1994-1998	A.N.P.* Irregular	Bajo
7	Dispersos dentro de suelo urbano (Casilda, Arboledas, Forestal I, Ampliación Malacates – Norte -, Compositores Mexicanos y Malacates)	605	110	1996-1998	Irregular	Regular
TOTAL		9,175	1,668			
Fuente: Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Gustavo A. Madero 1997. Levantamiento de campo elaborado para el Programa Parcial. * Área Natural Protegida. ¹ La Lengüeta.						

1.16. Tenencia de la Tierra

En el polígono de aplicación del Programa Parcial existen tres regímenes de propiedad: a) privada, b) pública y c) social, en su modalidad de propiedad ejidal.

a) Propiedad Privada: El área urbana que es de 315.02 hectáreas, es de propiedad privada, en donde CORETT otorgó escrituras públicas a sus respectivos propietarios, previo proceso de expropiación, ya que en su estado inicial eran tierras ejidales.

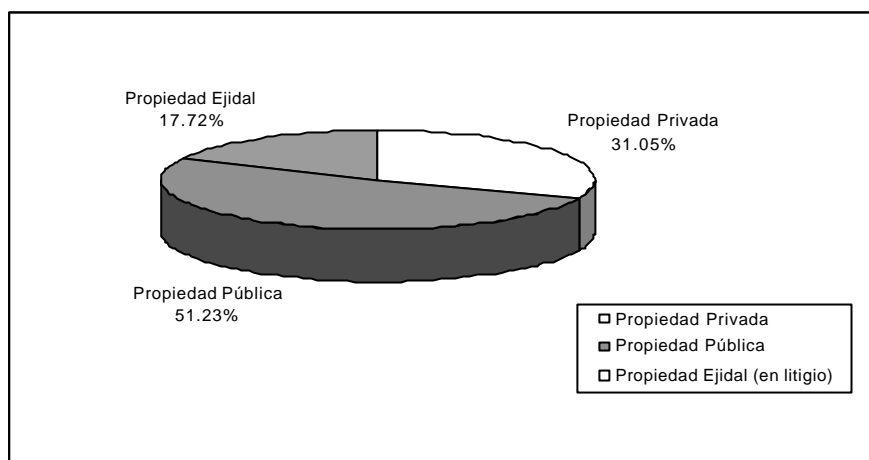
b) Propiedad Pública: El 29 de mayo de 1990 se declara como Área Natural Protegida a la Sierra de Guadalupe, bajo la categoría de Manejo de Zona Sujeta a Conservación Ecológica, con una superficie de 687.41 hectáreas, conformada por seis polígonos que corresponden a los ejidos de Cuauhtepic, San Pedro Zacatenco, San Lucas Patoni, San Miguel Chalma, Santa María Ticomán y Santa Isabel Tola, quedando a cargo del Departamento del Distrito Federal, bajo la normativa de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología de esta entidad, correspondiendo al polígono de estudio 519.85 hectáreas. Las zonas federales en arroyos han sido parcialmente ocupados por viviendas, por no contar con planos oficiales de deslinde, que indiquen la franja que se debe respetar.

c) Propiedad Ejidal: El tercer tipo de tenencia se refiere al ejidal, el cual abarca 179.80 hectáreas y se encuentra en la zona norte y poniente de la zona de estudio, en la Sierra de Guadalupe (ver cuadro 48).

Cuadro 48. Tenencia de la Tierra

Área	Tenencia	Superficie	Uso	%
Urbana	Privada	315.02 ha	Suelo Urbano	31.05
Conservación Ecológica	Pública	519.85 ha	Suelo de Conservación	51.23
Conservación Ecológica	Ejidal*	179.80 ha	Suelo de Conservación	17.72
Total		1014.67 ha		100.00

* Esta superficie actualmente se encuentra en litigio, por que ha sido reclamada por el Ejido Cuauhtepic, por lo que la Comisión Agraria Mixta del D.F. se encuentra haciendo gestiones para que dichos terrenos sean regularizados.

Gráfico 6. Tenencia de la Tierra**1.17. Reserva Territorial y Baldíos Urbanos**

En el área urbana se localizan 74 predios de diferentes medidas, que suman en total 12.68 hectáreas y que son considerados como baldíos urbanos, con gran potencialidad para el desarrollo urbano, ya que cuentan con los servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica.

Es importante considerar que estas áreas se encuentran dentro de los tres decretos a favor de CORETT; dichos predios se relacionan en el cuadro siguiente:

Cuadro 49. Reserva Territorial y Baldíos

Suelo Urbano	Total de Área	Porcentaje (%)
		315.02 ha
Predios Urbanos. Baldíos (Reserva Territorial)	12.68 ha	4.02
Predios Ocupados con Construcción	302.34 ha	95.98

Cuadro 50. Baldíos Urbanos

Nº	Colonia	Calle	Entre calles	Medidas	Sup. (m ²)
1.	Compositores Mexicanos	Emmanuel	Cda. del Mirador / Cornelio Reyna	8.00 x 8.00	64.00
2.	Forestal II	Campos Elíseos	Lucha Reyes / Barda Ecológica	8.00 x 12.00	96.00
3.	La Casilda	Cedros esq. Brecha del Chiquihuite	López Mateos	9.00 x 11.00	99.00
4.	Compositores Mexicanos	Juan Saizar esq. Rigo Tovar	Víctor Cordero / Tito Guizar	9.90 x 10.00	99.00
5.	La Casilda	Av. del Castillo esq. Cerro del Chiquihuite	Altavista	7.00 x 15.00	105.00
6.	F. Berriozábal	Apango	H. Jara	7.00 x 15.00	105.00
7.	F. Berriozábal	Cda. Jara	Cda. Casilda	8.00 x 15.00	120.00
8.	F. Berriozábal	Cda. Jara	Cda. Casilda	8.00 x 15.00	120.00
9.	F. Berriozábal	Cda. Jara	Cda. Casilda	8.00 x 15.00	120.00

Continúa Cuadro 50

Nº	Colonia	Calle	Entre calles	Medidas	Sup. (m ²)
10.	La Casilda	Cda. La Casilda	Callejón La Casilda / Mateo Cruz Lara	8.00 x 15.00	120.00
11.	Arboledas de C. el Alto	Alto Valle	Joya de Nieve / Barranca	8.00 x 15.00	120.00
12.	Arboledas de C. el Alto	Joya de Nieves	Andador Joya / 3ª Cda. Lázaro Cárdenas	8.00 x 15.00	120.00
13.	Juventino Rosas	Armando Melgosa	Alfonso Contreras / Barranca del Cobre	8.00 x 15.00	120.00
14.	Juventino Rosas	Hernando Franco esq. Carlos Orellana	Alfonso Contreras	8.00 x 15.00	120.00
15.	Compositores Mexicanos	Gabriel Ruiz esq. Cornelio Reyna	Ignacio Sánchez / Ferrusquilla	8.00 x 15.00	120.00
16.	Felipe Berriozábal	Vista hermosa esq. Lindavista	Brecha del Chiquihuite	8.00 x 15.00	120.00
17.	Lomas de Cuauhtepic	Cda. Guty Cárdenas	Guty Cárdenas / Cda. Conejos	8.00 x 15.00	120.00
18.	Lomas de Cuauhtepic	Portes Gil	Fco. Rubiales / Tokio	15.00 x 8.00	120.00
19.	Malacates	Benito Alvarez	Carmen Serdán / Calle S/N	8.00 x 15.00	120.00
20.	F. Berriozábal	Cda. F. Berriozábal	Cerro del Chiquihuite / Alfonso Corona del Rosal	8.00 x 15.00	120.00
21.	La Casilda	Fresnos esq. Alcanfores	Granados / Pinos	10.00 x 15.00	150.00
22.	Arboledas de C. el Alto	V. Guerrero	Olivos / Duraznos	10.00 x 15.00	150.00
23.	Compositores Mexicanos	René Trujillo esq. Lolita de la Colina	Ferrusquilla / Cornelio Reyna	10.00 x 15.00	150.00
24.	Malacates	Cerro Gordo	Emilio Portes Gil	15.00 x 10.00	150.00
25.	Malacates	P. Ortiz Rubio	Carmen Serdán / Calle S/N	10.00 x 15.00	150.00
26.	Ampliación Malacates	Ladera de la Palma	Pirul / Barda Ecológica	10.00 x 15.00	150.00
27.	Forestal II	Flores Magón	Lucha Reyes	10.00 x 15.00	150.00
28.	Ampliación Malacates	San Miguel	Paseo de la Palma / Capulín	8.00 x 20.00	160.00
29.	Arboledas de C. el Alto	Alto Valle	Cedros / Joya de Nieves	7.00 x 25.00	175.00
30.	La Casilda	Altavista	Cda. Jazmín / Cda. Altavista	10.00 x 20.00	200.00

Continúa Cuadro 50

Nº	Colonia	Calle	Entre calles	Medidas	Sup. (m ²)
31.	Arboledas de C. el Alto	Granados	A. L. Mateos / Alcanfores	10.00 x 20.00	200.00
32.	Arboledas de C. el Alto	Nefi	Alto Valle / Cedros	10.00 x 20.00	200.00
33.	Arboledas de C. el Alto	Alto Valle esq. Barranca	Florechitas / Andador Joya	10.00 x 20.00	200.00
34.	Compositores Mexicanos	Víctor Cordero	Rigo Tovar / 2ª Cda. Victor Cordero	10.00 x 20.00	200.00
35.	Ampliación Malacates	Orquídeas	Magüey / Barda Ecológica	10.00 x 20.00	200.00
36.	Compositores Mexicanos	Lázaro Cárdenas	Ignacio Sánchez / René Trujillo	15.00 x 15.00	225.00
37.	Malacates	San Miguel esq. Barranca Chica	Atacomulco	15.00 x 15.00	225.00
38.	Ampliación Malacates	Guadalupe Posadas	San Pedro / Brisas	15.00 x 15.00	225.00
39.	La Lengüeta	Prol. Juventino Rosas	Jacarandas / 30 de Abril	15.00 x 15.00	225.00
40.	La Lengüeta	Alcatraz	2ª Cda. Alcatraz / Plácido Domingo	15.00 x 15.00	225.00
41.	La Lengüeta	Alcatraz	2ª Cda. Alcatraz/Lirios	15.00 x 15.00	225.00
42.	La Lengüeta	Prol. Juventino Rosas	Maravillas	15.00 x 15.00	225.00
43.	La Casilda	Lázaro Cárdenas	Alto Valle / Cda. Lázaro Cárdenas	8.00 x 30.00	240.00
44.	Malacates	Carmen Serdán	San Miguel / Cjón del Rosario	8.00 x 30.00	240.00
45.	Malacates	Callejón del Rosario	Josefa O. De Domínguez / Cantera	10.00 x 24.62	246.20
46.	La Lengüeta	2ª Cda de Agustín Lara	Barranca del Tesoro / J.A. Jiménez	8.00 x 30.00	240.00
47.	Arboledas de C. el Alto	Av. Jardín	Alto Valle / Barda Ecológica	10.00 x 25.00	250.00
48.	Felipe Berriozábal	3ª Cda. Felipe Angeles	1ª Cda. Joya de Nieve/ Felipe Angeles	10.00 x 25.00	250.00
49.	Compositores Mexicanos	Lázaro Cárdenas esq. 1ª Cda. Del Mirador	Cjón. Julio Jaramillo	25.00 x 10.00	250.00
50.	Arboledas de C. el Alto	Cda. Brisas	Arroyo / Vicente Guerrero	15.00 x 20.00	300.00
51.	Malacates	Callejón del Rosario	Josefa O. De Domínguez / Cantera	10.00 x 25.00	250.00
52.	Malacates	San Angel	Leona Vicario / San Felipe	30.00 x 10.00	300.00
53.	Forestal II	Flores Magón esq. Olmos	Alamos	15.00 X 20.00	300.00

Continúa Cuadro 50

Nº	Colonia	Calle	Entre calles	Medidas	Sup. (m ²)
54.	Lomas de Cuauhtepc	San Miguel	Loma Cierzo/Abanico	10.00 x 35.00	350.00
55.	Juventino Rosas	San Miguel	3ª Cda. San Miguel / 2ª Cda. San Miguel	15.00 x 20.00	300.00
56.	Compositores Mexicanos	Ferrusquilla	M. Lerdo de Tejada / Cornelio Reyna	30.00 x 10.00	300.00
57.	Compositores Mexicanos	Emmanuel esq. Cda. del Mirador	Lolita de la Colina	10.00 x 30.00	300.00
58.	Compositores Mexicanos	Lázaro Cárdenas	1º Cda. Del Mirador	20.00 x 20.00	400.00
59.	F. Berriozábal	Cda. F. Berriozábal	Cerro del Chiquihuite/ Alfonso Corona del Rosal	15.00 x 20.00	300.00
60.	La Lengüeta	2ª Cda de Agustín Lara	Barranca del Tesoro / J.A. Jiménez	18.00 x 30.00	540.00
61.	La Casilda	Rancho Grande	Cda. La Joya	18.00 x 30.00	540.00
62.	La Casilda	Rancho Grande	Av. del Castillo / Cda. la Joya	15.00 x 40.00	600.00
63.	Compositores Mexicanos	Ferrusquilla	Barda Ecológica y Mirador	15.00 x 20.00	300.00
64.	Compositores Mexicanos	Cornelio Reyna	Barda Ecológica y Emmanuel	24.00 x 30.00	720.00
65.	La Casilda	La Brecha del Chiquihuite	Av. Jardín esq. Brecha del Chiquihuite	25.00 x 30.00	750.00
66.	Ampliación Malacates	Tokio	San Pedro y San Angel	45.00 x 49.54	2,229.30
67.	Compositores Mexicanos	Julio Jaramillo	Barda Ecológica y Cornelio Reyna	44.00X40.00	1,760.00
68.	Ampliación Malacates	Tokio	Barda Ecológica / Valle Amapolas	60.00X50.00	3,000.00
69.	Forestal	Cantera Alfonso esq. 1ª Cda. Del Cobre	1ª Cda. Cantera Alfonso	66.00X64.00	4,224.00
70.	Lomas de Cuauhtepc	Tokio	Tlacomulco / Calle S/N	70.00X68.93	4,825.10
71.	Lomas de Cuauhtepc	Cerro del Mercado	Cerro Azul / Loma Cierzo	74.00X72.98	5,400.52
72.	15 de Septiembre	Alcatraz	Lirios/Calle S/N	75.00X73.49	5,511.75
73.	Ampliación Malacates	Constitución	Niños Héroes	152.00X150.00	22,800.00
74.	Arboledas de Cuauhtepc	Andador Viveros/ Barranca	Guayabos / Viveros de la Paz	249.75X249.75	62,375.06

Inventario elaborado para el Programa Parcial con datos recabados en levantamiento de campo.

La superficie predominante en baldíos es adecuada por su tamaño para vivienda unifamiliar, aunque existen algunos de mayor proporción, en los cuales se podrán reubicar a 66 viviendas (lote 70), así como se podrá destinar para equipamiento (lote 74).

1.18. Sitios Patrimoniales

- **Patrimonio Artístico e Histórico**

Debido a que el polígono de aplicación del Programa Parcial es de reciente poblamiento, no existen inmuebles o zonas catalogadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) o por el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA).

- **Patrimonio Natural**

La Sierra de Guadalupe por sus características morfológicas, geológicas y ecológicas, es una de las más importantes reservas de valor ambiental de la Zona Metropolitana del Valle de México.

1.19. Fisonomía Urbana

La imagen urbana de la zona en general presenta dificultades en su lectura, por la profusión y desorganización de los elementos visuales, originado por lo accidentado de la topografía, lo que no permite tener continuidad en las secuencias visuales, ya que son interrumpidas abruptamente por los arroyos, barrancas y promontorios de las laderas de la serranía.

Existen dos áreas diferenciadas claramente: por un lado, el espacio urbano conformado por edificaciones de tipo popular, en donde predominan las construcciones de dos niveles, con muros de tabicón y losas de concreto, y por otra parte, se encuentra el área natural que rodea al área urbana; el borde que define el límite entre estos dos espacios es la barda ecológica.

- **Límites entre Zonas Homogéneas (Bordes)**

Resalta la importancia de la barda ecológica dentro de la configuración espacial, ya que sirve como límite físico entre el área urbana y el área natural; este borde tiene una forma continua y es inaccesible a los peatones. Otros bordes importantes son las barrancas y arroyos existentes, que delimitan áreas específicas dentro de la zona urbana, así como también el promontorio conocido como "La Lengüeta".

- **Rutas de Circulación (Sendas)**

Existen cuatro recorridos que son las principales líneas de acceso: en sentido norte-sur, estas líneas son las calles Juventino Rosas, Gral. Felipe Angeles, San Miguel y Fujiyama, mientras que en sentido oriente-poniente, la calle Lerdo de Tejada.

- **Puntos de Concentración de Actividad (Nodos)**

Los puntos de concentración se producen fundamentalmente en torno al equipamiento mencionado en el Cuadro 18, generando una gran dinámica social y espacial.

- **Puntos de Referencia (Hitos)**

No existen elementos puntuales de referencia importantes que sirvan como identificadores de alguna zona, o que favorezcan la legibilidad y la orientación, salvo los que son espontáneamente percibidos como tales por los habitantes como los edificios de equipamiento, por ejemplo, el Centro de Bienestar Social y la Agencia del Ministerio Público; ubicados en la calle de Javier Solís y Juventino Rosas de la colonia Forestal, y el Parque Juventino Rosas ubicado en la calle Miguel Lerdo de Tejada y Nicandro Castillo, colonia Juventino Rosas.

- **Zonas Homogéneas**

Se pueden definir dos grandes zonas homogéneas: la primera, compuesta por la gran extensión de área verde que cubre las dos terceras partes del territorio en estudio y la segunda, conformada por la zona urbana que abarca una tercera parte del área total.

Dentro de esta última zona, predominan las construcciones en tabicón gris, en dos niveles, con voladizos (marquesinas) de concreto.

La mayor parte de las edificaciones carece de acabados, no cuentan con color en sus fachadas, y no presentan rasgos arquitectónicos, ni un carácter que les confiera valor plástico.

1.20. Espacio Público

• Aspectos Físico-Espaciales

El espacio público como parques, plazas y espacios abiertos, representa apenas el 0.30% del total del área urbana y ocupa aproximadamente 9,500 m², es decir, que le corresponde 0.14 m² por habitante, lo cual es una cantidad insuficiente, ya que de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, una ciudad debe contar con un mínimo de 9 m² de áreas verdes por habitante.

Los espacios públicos existentes como parques, campos deportivos y áreas recreativas están deteriorados, ya que carecen de mantenimiento y se encuentran desarticulados con relación a la estructura urbana, toda vez que las vías de acceso a estos espacios no ofrecen las adecuadas condiciones de accesibilidad, y carecen de mobiliario urbano. Dentro de las áreas recreativas importantes se encuentran las siguientes:

- Espacio abierto entre Arboledas de Cuauhtepc el Alto y Forestal.
- Jardín entre Calle Nicandro Castillo y Fray J. de las Casas.
- Deportivo entre Calle San Miguel y Vinguineros (actualmente subutilizado).

De igual manera se carece de plazas y parques públicos que permitan el esparcimiento, las áreas existentes no responden a los requerimientos de los diferentes grupos de población, quienes demandan espacios de recreación, ya que se cuenta con una población en donde el 40% tiene menos de 17 años.

• Actividades dentro de los Espacios Públicos y Características de los Usuarios.

Los parques y áreas recreativas son utilizados principalmente por niños y jóvenes durante el transcurso del día. En 1995 se tenía una población de 0 a 12 años de 17,230 niños que representaban el 27.91% del total de la población; la población adolescente y juvenil de 13 a 17 años en 1995 era de 8,260 jóvenes, cifra equivalente al 13.38% de la población total. Los espacios públicos son insuficientes, por lo que la utilización de las calles para estos se da de manera cotidiana, sin importar las pendientes pronunciadas de éstas.

Las actividades de intercambio comercial se generan en los tianguis, que operan en las calles de manera desorganizada.

Las actividades de culto en las que se utilizan las calles, se dan básicamente en días específicos, como el día 12 de diciembre, donde existen nichos con imágenes religiosas.

1.21. Riesgos y Vulnerabilidad

En general, los elementos expuestos al riesgo son: la población, el medio ambiente y la estructura física representada por la vivienda, el equipamiento y los servicios, la industria y el comercio.

Los riesgos se relacionan con la localización físico-espacial de las zonas o inmuebles, de acuerdo con la siguiente clasificación:

Cuadro 51. Riesgos

Hidrometeorológico	Geológico	Sanitario	Químico
<ul style="list-style-type: none"> • Lluvias extraordinarias • Encharcamientos 	<ul style="list-style-type: none"> • Fracturas • Fallas • Derrumbes • Deslaves 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de aire, agua y suelo 	<ul style="list-style-type: none"> • Descargas eléctricas

Los diferentes tipos de riesgos se refieren a nivel general por colonia o zona, y de manera específica a puntos conflictivos, que por su importancia requieren atención inmediata.

De acuerdo al diagnóstico realizado por la Delegación en su Programa Delegacional versión 1997, donde menciona los elementos de riesgo que impactan el desarrollo urbano, se tomaron los que le corresponden al polígono de aplicación del Programa Parcial, según el Cuadro 52.

Los riesgos alto, medio y bajo se definieron con base en la interacción de todos los factores de riesgo en conjunto dentro de cada colonia, tomando en cuenta la densidad y la presencia de la zona sísmica. Cada factor de riesgo tiene cierto grado de factibilidad, y en la medida en que dicho grado aumente, el grado de riesgo de cada colonia aumenta, acentuándose o no, dependiendo de la zona sísmica y de la densidad de población.

Así, la probabilidad de algún siniestro en colonias de riesgo bajo es de 0 a 10%, en colonias con riesgo medio es de 11 a 25%, y las colonias con riesgo alto tienen un porcentaje mayor del 25%.

Cuadro 52. Riesgo y Vulnerabilidad por Colonia

Colonia	Daños Potenciales										% de Riesgo	Vulnerabilidad (riesgo)
	Hidrometeorológico		Geológico			Sanitario			Químico			
	Lluvias	Encharcamientos	Falla	Derrumbe	Deslave	Aire	Agua	Suelo	Industria Química	Descarga Eléctrica		
Ampliación Arboledas			•			•	•				10	Bajo
Arboledas de Cuauhtepac		•	•		•						28	Alto
Ampliación Malacates					•	•					10	Bajo
Forestal III Montada					•	•				•	10	Bajo
Compositores Mexicanos					•				•		10	Bajo
Gral. Felipe Berriozábal	•	•	•				•				25	Medio
La Casilda	•		•			•					10	Bajo
La Forestal	•	•					•				10	Bajo
Malacates	•	•			•		•				10	Bajo
Parque Metropolitano		•			•		•		•	•	10	Bajo
Verónica Castro		•			•		•		•	•	25	Medio
15 de Septiembre					•		•				10	Bajo

Continúa Cuadro 52

Colonia	Daños Potenciales										% de Riesgo	Vulnerabilidad (riesgo)
	Hidrometeorológico		Geológico			Sanitario			Químico			
	Lluvias	Encharcamientos	Falla	Derrumbe	Deslave	Aire	Agua	Suelo	Industria Química	Descarga Eléctrica		
Lomas de Cuauhtepac		•			•		•				10	Bajo
Juventino Rosas	•	•					•				10	Medio
El Tepetatal	•	•									10	Bajo
Forestal I	•	•				•	•				10	Bajo
Forestal II					•	•	•				10	Bajo
Suelo de Conservación; Zona Poniente del Polígono				•				•			25	Medio
Suelo de Conservación; Zona Norte del Polígono						•	•	•			25	Medio
Suelo de Conservación; Zona Oriente del Polígono						•	•	•			25	Medio

Para definir los niveles de riesgo de las viviendas, se tomaron los criterios de ponderación de riesgo que establece la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI), en su estudio de Caracterización y Diagnóstico de Asentamientos Humanos Ubicados en las Barrancas del Distrito Federal, (SEDUVI, Julio de 1998), donde propone la siguiente tabla y fórmula:

Cuadro 53. Criterios de Ponderación de Riesgo

Ubicación (A)		Inestabilidad en taludes (B)			Tipología de vivienda (C)		
		Alta	Media	Baja	Precaria	Popular	Residencial
Lecho de Río	7	---	---	---	3	2	1
Pendientes >100%	5	3	2	1	2	1	---
Pendientes 50% -100%	3	2	1	---	2	1	---

Fuente: Caracterización y Diagnóstico de Asentamientos Humanos Ubicados en las Barrancas del Distrito Federal, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda SEDUVI Julio de 1998.

Nota: Inestabilidad del talud en Gustavo A. Madero: Media

Rango de Riesgo = Suma de A + B + C

Muy Alto = 10

Alto = 8-9

Medio = Menor de 8

Cuadro 54. Riesgo y Vulnerabilidad por Colonia; Vivienda en Riesgo Medio

Clave	Ubicación	Superficie (ha)	No. Viviendas
1	Arboledas de Cuauhtepc El Alto	1.196	46
2	La Casilda	2.180	28
3	Gral. Felipe Berriozábal	0.050	28
4	Lomas de Cuauhtepc	1.780	75
5	Malacates	2.400	76
6	Forestal III Montada*	1.865	61
7	Parque Metropolitano*	0.060	40
8	Forestal I	0.120	21
9	Ampliación Malacates	0.900	129
10	Verónica Castro*	1.125	75
11	15 de Septiembre*	0.500	46
Total		12.176	625

*La Lengüeta.

Total: 11 colonias.
12.176 ha superficie ocupada.
625 viviendas.

Cuadro 55. Riesgo y Vulnerabilidad por Colonia; Vivienda en Riesgo Alto

Clave	Ubicación	Superficie (ha)	No. Viviendas
1	Gral. Felipe Berriozábal	0.2315	19
2	Ampliación Malacates	0.4980	22
3	Lomas de Cuauhtepc	0.1950	13
4	Malacates	0.1785	10
5	Arboledas Cuauhtepc El Alto	1.0500	52
6	Verónica Castro	0.4000	20
7	15 de Septiembre	0.1665	10
8	Parque Metropolitano	0.2800	14
9	Forestal III	0.5100	34
10	Compositores Mexicanos	0.3950	39
11	Juventino Rosas	0.1365	21
Total		4.0400	254

Total: 11 colonias.
4.04 ha superficie ocupada.
254 viviendas.

Cuadro 56. Riesgo y Vulnerabilidad por Vivienda; Riesgo Muy Alto

Localización	Situación	Ubicación (A)	Criterios de Ponderación de Riesgo						Suma	No. de Viv.
			Inestabilidad en el Talud (B)			Tipología de Vivienda (C)				
			Alta	Media	Baja	Precaria	Popular	Residencial		
Calle 13 de Septiembre esq. 20 de Noviembre; M-14 L-1, Colonia Verónica Castro	Lecho de Río	7	--	-	--	3	--	--	10	1

Continúa Cuadro 56

Localización	Situación	Criterios de Ponderación de Riesgo						Suma	No. de Viv.	
		Ubicación (A)	Inestabilidad en el Talud (B)			Tipología de Vivienda (C)				
			Alta	Media	Baja	Precaria	Popular			Residencial
Calle 20 de Noviembre, Colonia Verónica Castro	Lecho de Río	7	--	--	--	3	--	--	10	1
Calle 13 de Septiembre; M-10 L-1, M-10 L-2, Colonia Verónica Castro	Lecho de Río	7	--	--	--	3	--	--	10	3
Calle Pirul; M-18 L-41, M-18 L-42, M-18 L-43, M-18 L-44, Colonia Parque Metropolitano	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	5
Calle Pirul, Colonia Parque Metropolitano	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Cda. de Pirul; M-21 L-1, M-21 L-2, Colonia Parque Metropolitano	Alta Pendiente	5	3	--	--	--	1	--	9	2
Calle Palo Dulce; M-22 L-10, Colonia Parque Metropolitano	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Continuación Barranca del Tesoro, Colonia Ampliación Forestal	Alta Pendiente	5	3	--	--	--	1	--	9	1
Calle Continuación Barranca del Tesoro, Colonia Ampliación Forestal	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Continuación Barranca del Tesoro, Colonia Ampliación Forestal	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1

Calle Continuación Barranca del Tesoro, Colonia Ampliación Forestal	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Localización	Situación	Ubicación (A)	Criterios de Ponderación de Riesgo						Suma	No. de Viv.
			Inestabilidad en el Talud (B)			Tipología de Vivienda (C)				
			Alta	Media	Baja	Precaria	Popular	Residencial		
Calle Barranca del Tesoro, Colonia Ampliación Forestal	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Gabilondo Soler, Colonia Ampliación Forestal	Alta Pendiente	5	3	--	--	--	1	--	9	1
Calle Gabilondo Soler, Colonia Ampliación Forestal	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Barranca del Tesoro, Colonia Ampliación Forestal	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Barranca del Tesoro, Colonia Ampliación Forestal	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle 12 de Diciembre, Colonia Verónica Castro	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Cañada; M-33 L-18, Colonia Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Cañada; M-33 L-5, Colonia Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Cañada; M-33 L-12, M-33 L-14, M-33 L-15, Colonia Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	3
Calle Cañada; M-33 L-5, Colonia Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Cañada; M-33 L-12, M-33 L-14, M-33 L-15, Colonia Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	3
Calle 21 de Marzo, Colonia Verónica Castro	Alta Pendiente	5	3	--	--	--	1	--	9	1

Continúa Cuadro 56

Localización	Situación	Criterios de Ponderación de Riesgo							Suma	No. de Viv.
		Ubicación (A)	Inestabilidad en el Talud (B)			Tipología de Vivienda (C)				
			Alta	Media	Baja	Precaria	Popular	Residencial		
Calle Alcatraz esq. Lirios, Colonia 15 de Septiembre	Alta Pendiente	5	3	--	--	--	1	--	9	1
Calle Plácido Domingo, Colonia 15 de Septiembre	Alta Pendiente	5	3	--	--	--	1	--	9	1
Calle Cda. de Plácido Domingo, Colonia 15 de Septiembre	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	3
Calle Plácido Domingo, Colonia 15 de Septiembre	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Plácido Domingo, Colonia 15 de Septiembre	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Barranca del Tesoro esq. Gabilondo Soler, Colonia Ampliación Forestal	Alta Pendiente	5	3	--	--	--	1	--	9	1
Calle Prolongación José Mújica, Colonia Ampliación Forestal	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Alcatraz, Colonia 15 de Septiembre	Alta Pendiente	5	3	--	--	--	1	--	9	1
Calle Sauces, Colonia 15 de Septiembre	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Aquiles Serdán, Colonia Ampliación Malacates	Lecho de Río	7	--	--	--	--	2	--	9	1
Calle Aquiles Serdán, Colonia Ampliación Malacates	Lecho de Río	7	--	--	--	3	--	--	10	1

Calle Aquiles Serdán, Colonia Ampliación Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Localización	Situación	Ubicación (A)	Criterios de Ponderación de Riesgo						No. Suma de Viv.	
			Inestabilidad en el Talud (B)			Tipología de Vivienda (C)				
			Alta	Media	Baja	Precaria	Popular	Residencial		
Calle Aquiles Serdán; M-27 L-10 A, Colonia Ampliación Malacates	Lecho de Río	7	--	--	--	3	--	--	10	2
Calle Aquiles Serdán; M-2 L-14, Colonia Ampliación Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Carlos Orellana; M-148 L-2, M-148 L-1, Colonia Parque Metropolitano	Lecho de Río	7	--	--	--	3	--	--	10	2
Calle Aquiles Serdán, Colonia 15 de Septiembre	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	2
Calle Cda. Aquiles Serdán, Colonia 15 de Septiembre	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Cda. Aquiles Serdán, Colonia 15 de Septiembre	Lecho de Río	7	--	--	--	3	--	--	10	1
Calle Miguel Inclán; M-21 L-516, Colonia Lomas de Cuauhtepic	Lecho de Río	7	--	--	--	3	--	--	10	1
Calle Prolongación Camino a las Canteras; M-6 L-64, Colonia Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Prolongación Camino a las	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1

Canteras; M-10 L-3, Colonia Malacates										
Calle Prolongación Camino a las Canteras; M-6 L-62, Colonia Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Localización	Situación	Ubicación (A)	Criterios de Ponderación de Riesgo						No. Suma de Viv.	
			Inestabilidad en el Talud (B)			Tipología de Vivienda (C)				
			Alta	Media	Baja	Precaria	Popular	Residencial		
Calle Cda. Abelardo Rodríguez; M- 23 L-4, M-23 L-5, M-23 L-6, Colonia Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	3
Calle Abelardo Rodríguez; M- 32 L-1, Colonia Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Brisas; M- 23 L-11, Colonia Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle San Pedro; M-24 L-35, Colonia Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Amapola; M-9 L-1, Colonia Malacates	Lecho de Río	7	--	--	--	3	--	--	10	1
Calle Palma Ceniza; M-44 L-7, M-44 L-8, Colonia Ampliación Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	2
Calle Prolongación Orquidea; M-11 L-19, Colonia Ampliación Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Callejón San Pedro; M-24 L- 18-3, Colonia	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	3

Ampliación Malacates										
Callejón San Pedro; M-24 L-19, Colonia Ampliación Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle San Pedro, Colonia Ampliación Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Localización	Situación	Ubicación (A)	Criterios de Ponderación de Riesgo						Suma	Núm. de Viv.
			Inestabilidad en el Talud (B)			Tipología de Vivienda ©				
			Alta	Media	Baja	Precaria	Popular	Residencial		
Calle Miguel Inclán, Colonia Lomas de Cuauhtepac	Lecho de Río	7	--	--	--	--	2	--	9	2
Calle Plácido Domingo, Colonia 15 de Septiembre	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Lucha Reyes, Colonia Forestal	Lecho de Río	7	--	--	--	3	--	--	10	2
Calle Palo Dulce, Colonia Parque Metropolitano	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Prolongación Apango, Colonia La Casilda	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Azucenas, Colonia La Casilda	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	3
Calle Azucenas, Colonia La Casilda	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	2
Calle Valle Alto, Colonia Arboledas Cuauhtepac el Alto	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Valle Alto, Colonia Arboledas Cuauhtepac el Alto	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Amapolas, Colonia Malacates	Lecho de Río	7	--	--	--	3	--	--	10	4
Calle 12 de Diciembre, Colonia Verónica Castro	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Cañada, Colonia Malacates	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
Calle Alcatraz, Colonia 15 de	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1

Septiembre										
Localización	Situación	Ubicación (A)	Criterios de Ponderación de Riesgo						Suma	Nú m. de Viv.
			Inestabilidad en el Talud (B)			Tipología de Vivienda ©				
			Alta	Media	Baja	Precaria	Popular	Residencial		
Calle Pirul, Colonia Parque Metropolitano	Alta Pendiente	5	3	--	--	2	--	--	10	1
						87	7	TOTAL	94	

Ubicación

Lecho de Río 7
 Pendiente > 100% Alta 5
 Pendiente 50% - 100% Media 3

Rango de Riesgo = Suma de A + B + C
 Muy Alto = 10
 Alto = 8 - 9
 Medio = Menor de 8

De las 94 viviendas en condiciones de riesgo muy alto, 87 son viviendas precarias y 7 populares.

1.22. Evaluación del Programa Delegacional 1997

1.22.1. Normatividad

La distribución del uso del suelo en el Programa Delegacional 1997, se define a partir de la construcción de la barda ecológica que estableció la frontera entre el suelo urbano y el suelo de conservación.

En la mayor parte del suelo urbano, la zona secundaria establecida es predominantemente habitacional con comercio y servicios básicos, donde a pesar de tener comercio de nivel básico en las vías principales integrado a la vivienda, prevalece la vivienda unifamiliar, clasificando el suelo en (HC/3/20), presentando las siguientes características físicas (ver Plano Programa Delegacional Vigente):

Cuadro 57. Comparación entre las Normas del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Gustavo A. Madero 1997 y la Situación Actual en el Polígono de Aplicación del Programa Parcial

Colonia	Uso del Suelo		No. de Niveles		Sup. Área Libre (%)		Sup. Mín. Lote (m ²)		Observaciones
	PDDU	Situación existente	PDDU	Situación existente	PDDU	Situación existente	PDDU	Situación existente	
Ampliación Malacates	HC	HC	3	1-2	20	50	250	200	Predios inferiores a la norma, posibilidad de construir en mayor altura. Diferencia en el porcentaje de área libre (30%).
Arboledas de Cuauhtepc el Alto	HC E	HC E, EA	3	2	20	40	250 750	150 5,000	Predios inferiores a la norma, posibilidad de construir en mayor altura. Diferencia en el porcentaje de área libre (20%).
Casilda	HC	HC	3	2	20	30	250	160	Predios inferiores a la norma, posibilidad de construir en mayor altura. Diferencia en el porcentaje de área libre (10%).
Compositores Mexicanos	HC	HC	3	1-2	20	50	250	120	Predios inferiores a la norma, posibilidad de construir en mayor altura. Diferencia en el porcentaje de área libre (30%).

Continúa Cuadro 57

Colonia	Uso del Suelo		No. de Niveles		Sup. Área Libre (%)		Sup. Mín. Lote (m ²)		Observaciones
	PDDU	Situación existente	PDDU	Situación existente	PDDU	Situación existente	PDDU	Situación existente	
Felipe Berriozábal	HC	HC	3	2	20	40	250	180	Predios inferiores a la norma, posibilidad de construir en mayor altura. Diferencia en el porcentaje de área libre (15%).
	HM	HM	4		25		750	180	
Forestal	HC	HC	3	2	20	30	250	200	Predios inferiores a la norma, posibilidad de construir en mayor altura. Diferencia en el porcentaje de área libre (10%).
Juventino Rosas	HC	HC	3	1-2	20	30	250	150	Predios inferiores a la norma, posibilidad de construir en mayor altura. Diferencia en el porcentaje de área libre (10%).
Lomas de Cuauhteppec	HC	HC	3	1-2	20	40	250	150	Predios inferiores a la norma, posibilidad de construir en mayor altura. Diferencia en el porcentaje de área libre (20%).
Malacates	HC	HC	3	1-2	20	40	250	180	Predios inferiores a la norma, posibilidad de construir en mayor altura. Diferencia en el porcentaje de área libre (20%).
Parque Metropolitano*	RE	H	---	1	---	60	5,000	250	Predios inferiores a la norma, posibilidad de construir en mayor altura. Tenencia irregular (suelo de conservación).
Forestal I	HC	HC	3	1-2	20	60	250	120	Predios inferiores a la norma, posibilidad de construir en mayor altura. Diferencia en el porcentaje de área libre (40%).
Forestal II	HC	HC	3	1-2	20	50	250	120	Predios inferiores a la norma, posibilidad de construir en mayor altura. Diferencia en el porcentaje de área libre (30%).
Tepetatal	HC	HC	3	2	20	30	250	180	Predios inferiores a la norma, posibilidad de construir en mayor altura. Diferencia en el porcentaje de área libre (10%).
15 de Septiembre*	RE	H	---	1	---	60	5,000-	200	Tenencia irregular (suelo de conservación).
	PE	H	---		---	60	10,000	180	
Verónica	RE	H	---	1	---	60	5,000-	120	Tenencia irregular (suelo de

Castro*	PE	H			60	10,000	150	conservación).	
Ampliación Arboledas de Cuauhtepc el Alto	HC	HC	3	1-2	20	30	250	160	Predios inferiores a la norma, posibilidad de construir en mayor altura. Diferencia en el porcentaje de área libre (10%).

Continúa Cuadro 57

Colonia	Uso del Suelo		No. de Niveles		Sup. Área Libre (%)		Sup. Mín. Lote (m ²)		Observaciones
	PDDU	Situación existente	PDDU	Situación existente	PDDU	Situación existente	PDDU	Situación existente	
Forestal III Montada*	RE	HC	---	1	---	60	5,000	200	Tenencia irregular (suelo de conservación).
Fuente 1: Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Gustavo A. Madero, 1997. Fuente 2: Levantamiento de campo elaborado para el Programa Parcial, 1998.									

*La Lengüeta.

El Programa Delegacional contempla 14 colonias, dentro de las cuales se encuentra el área conocida como "La Lengüeta", que ha sido ocupada con vivienda en suelo de conservación y la conforman las siguientes colonias:

- Forestal III Montada.
- Parque Metropolitano.
- Verónica Castro.
- 15 de Septiembre.

Por otra parte, las colonias Verónica Castro y 15 de Septiembre no aparecen en la tabla presentada, ni en el padrón de los AGEBS, pero sí son consideradas en los números estadísticos al sumar como parte de Ampliación Forestal; lo mismo sucede con la colonia Ampliación Arboledas de Cuauhtepc el Alto, que estadísticamente está incorporada como parte de la colonia Arboledas.

La Oficina de Catastro de la Tesorería del Distrito Federal registra 14 colonias nominales, existiendo contradicciones en sus datos, por no incorporar las colonias: Verónica Castro, 15 de Septiembre y Forestal III Montada, por ser irregulares.

El uso del suelo urbano establecido por el Programa Delegacional 1997 que es HC/3/20, se considera adecuado, ya que de acuerdo al estudio realizado se constató que el uso predominante es el habitacional con comercio en dos niveles y 20% de área libre, existiendo la posibilidad de crecer hacia un tercer nivel o bien, ocupar un porcentaje mayor de la superficie del predio absorbiendo el crecimiento de forma vertical, en donde la pendiente del terreno lo permita.

El área irregular de La Lengüeta, asentada en suelo de conservación, esta clasificado de acuerdo al Programa Delegacional, como rescate ecológico (RE), al ser un área intermedia entre el suelo urbano y el suelo de conservación, que ha perdido sus características originales y presenta fuertes presiones demográficas, para destinarlo a usos urbanos.

Esta zona ha sido reforzada y consolidada a partir de 1994, con la introducción de servicios públicos por parte de la Delegación, iniciando con un uso del suelo urbano con vivienda precaria de un nivel y con 70% de área libre, que por las presiones sociales que demandan un lugar para establecerse, han producido modificaciones en el uso inicial, originando el cambio a uso habitacional de 2 niveles, con 50% de área libre, en un proceso de 4 años, por lo que se tendrá que regular, controlar y ordenar, para su mejor desarrollo.

La Norma General de Ordenación N° 9 del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal vigente, se retoma en el Programa Delegacional, estableciendo para la subdivisión de predios el lote mínimo de 250.00 m², cuando en el polígono de aplicación del Programa Parcial el lote promedio es de 190.00 m².

Asimismo, la superficie de los lotes tipo en suelo urbano es de varias dimensiones: de 120.00 m², 150.00 m², 200.00 m² y 250.00 m². Respecto a la zonificación, el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Gustavo A. Madero determina el número de niveles permitidos y el porcentaje del área libre, con relación a la superficie del terreno, considerando que el uso predominante en suelo urbano es HC/3/20, es decir, habitacional con comercio con 3 niveles máximo, con 20% de área libre.

Para cada predio se determinó el coeficiente de ocupación del suelo (COS), así como el coeficiente de utilización del suelo (CUS), dando como resultado los valores descritos en el Cuadro 58.

**Cuadro 58. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y
Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) HC 3/20**

Superficie de Lote (m ²)	COS	Superficie de Desplante (m ²)	CUS	Superficie Máxima de Construcción (m ²)
120.00	0.0066	96.00	2.40	288.00
150.00	0.0053	120.00	2.40	360.00
200.00	0.0040	160.00	2.40	480.00
250.00	0.0030	200.00	2.40	600.00

El Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Gustavo A. Madero 1997 establece una zonificación de HC 3/20 en la zona de estudio, permitiendo la construcción de tres niveles, y determinando de acuerdo al COS y al CUS, que en promedio la superficie de desplante permitido será de 144.00 m², lo cual posibilitará el crecimiento vertical, incorporando el desdoblamiento familiar. Esto permite establecer posibles acciones para la ocupación del suelo, tomando en cuenta que no existen reservas territoriales.

En cuanto a los espacios abiertos, el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Gustavo A. Madero 1997 registra el jardín El Tepetatal, actualmente ocupado por vivienda, y el jardín Amado Nervo, que cuenta aproximadamente con una hectárea de superficie.

Aunque el suelo de conservación quedó decretado como Área Natural Protegida el 29 de mayo de 1990, con una superficie de 687.41 ha, presenta problemas de definición en la zona norte, la cual está siendo ocupada por ejidatarios.

1.22.2. Operatividad

La evaluación de las variables analizadas en el uso del suelo urbano y de conservación, que dan base a su regulación para que puedan ser sustentadas en el Programa Parcial, en función de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, son las siguientes:

Suelo Urbano

- Falta de definición de los límites político-administrativos en las colonias, que permitan su clara identificación.
- Los límites administrativos del Área Natural Protegida no corresponden con el trazo de la barda ecológica, dejando áreas remanentes que han sido ocupadas por asentamientos.
- Falta de definición de los límites político-administrativos en las colonias, por problemas en la nomenclatura.
- En el suelo urbano consolidado existen problemas de inmatriculamiento, que se presentan en predios distribuidos en toda la zona, los cuales deben ser atendidos por CORETT.
- Las barrancas que deben considerarse en la franja con uso del suelo PE (Norma General de Ordenación N° 21 del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal vigente), no han sido respetadas y han sido ocupadas por asentamientos humanos.
- La zona federal en barrancas y cauces de arroyos no ha sido respetada y en cambio, ha sido ocupada por asentamientos humanos, dejando pasos que son insuficientes y riesgosos.

Suelo de Conservación

- El uso del suelo de Rescate Ecológico (RE), en el cual se ubican las colonias: Verónica Castro, 15 de Septiembre, Parque Metropolitano, Forestal III Montada no ha sido respetado, por lo que se ha seguido ocupando con vivienda, y lotificaciones fuera de normatividad.
- Existen dos polígonos no incluidos dentro del decreto declaratorio del Área Natural Protegida, que presentan indefinición en su propiedad, por lo cual requieren atención inmediata por parte de la Comisión Agraria Mixta del D.F. Estos polígonos se localizan en el extremo norte y en el lado poniente del área de estudio, con una superficie total de 179.80 ha.

1.23. Otras Disposiciones Normativas y Operativas que Inciden en la Delegación y en el Polígono de Aplicación del Programa Parcial

Las disposiciones de carácter normativo y operativo de otros niveles de planeación que inciden en el presente programa parcial son:

A) Programa Metropolitano de Recursos Naturales (PMRN) 1997

El Programa Metropolitano de Recursos Naturales considera a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México: a las 16 Delegaciones Políticas del Distrito Federal y los 58 Municipios del Estado de México, con una área aproximada de 745,670 ha.

El citado Programa Metropolitano considera a la Sierra de Guadalupe en su división administrativa como:

- Parques Nacionales decretados de acuerdo con la Ley General de Equilibrio Ecológico para el Distrito Federal.

Nombre	Categoría	Superficie (ha)
Sierra de Guadalupe ⁽¹⁾	Zona sujeta a Conservación Ecológica	687

(1) Compartidas con el Estado de México; esta superficie corresponde al D.F.

- Áreas Naturales Protegidas decretadas en el Estado de México.

Nombre	Categoría	Superficie (ha)
Sierra de Guadalupe ⁽²⁾	Parque Estatal	7,326

(2) La superficie correspondiente al Estado de México es de 5,306 ha, referida al último replanteamiento de límites en 1995.

En el Programa Metropolitano de Recursos Naturales se plantean dos estrategias:

- 1) A nivel general, se propone el ordenamiento racional de todo el territorio de la "Zona Metropolitana de la Ciudad de México y su área de influencia".³
- 2) A nivel puntual, se establece la elaboración de Programas Específicos de Manejo en sitios estratégicos, ubicados dentro de la "Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) y su área de influencia, los cuales deben conciliar el desarrollo socioeconómico con la sustentabilidad de los sistemas".³

Líneas Estratégicas del Programa Metropolitano de Recursos Naturales Sistema de Áreas Naturales Protegidas

Se propone establecer un sistema de áreas naturales protegidas, con decretos actualizados, e incluir nuevas zonas de valor ambiental para la ZMCM.

Estas áreas naturales protegidas tendrán su programa de manejo, para garantizar su preservación y rescate ecológico en su caso.

- **Desarrollo de Proyectos Recreativos**

Se plantea una interacción bosque-ciudad; por medio de proyectos recreativos en zonas de alto contenido escénico, con 23 áreas en su primer etapa. En estas áreas se incentivará la inversión privada y mixta en proyectos con usos compatibles con el bosque y los recursos que contiene, impulsando programas para mejorar y recuperar los recursos perdidos, así como programas de educación ambiental.

Para el desarrollo de estas zonas se han establecido prioridades, a, b y c, las primeras serán para el corto plazo, las segundas para el mediano y las terceras para el largo plazo.

La Sierra de Guadalupe está considerada dentro de la prioridad "a", con el propósito de generar empleos, diversificar las actividades económicas, propiciar el arraigo de la población, mejorar su nivel de vida y preservar los recursos naturales en los bosques de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

- **Suelo de Transición**

El suelo de transición o área de amortiguamiento; es la zona inmediata existente entre la mancha urbana y el bosque. El control de esta zona permitirá el freno al avance del suelo urbano sobre el bosque, creando una barrera de uso definido con instalaciones y equipamiento recreativo y cultural, que propicie la relación ciudad-áreas verdes. Este proyecto debe realizarse en el corto plazo, para detener el avance del crecimiento urbano y cubrir la tasa deficitaria en áreas verdes.

- **Proyectos Peatonales de Interrelación Bosque-Ciudad**

Se propone la creación de sendas peatonales y de bicicleta que inicien en distintas partes de la ciudad, teniendo como destino a las áreas naturales, en el suelo de transición.

- **Cinturón de Áreas Verdes**

Se ofrece crear a mediano y largo plazo la inducción de nuevas zonas de bosques, además de recuperar las áreas naturales existentes, con el fin de establecer un cinturón de áreas verdes alrededor de la Zona Urbana Metropolitana.

Estrategia de Recursos Naturales

- **Agua**

-Estímulos fiscales al usar agua de lluvia de azoteas, para uso en jardines, w.c. y todo tipo de uso que no implique contacto con las personas.

-Captación de agua de lluvia en módulos de almacenamiento, para transformarla en agua potable.

-Para permitir la infiltración al manto acuífero, se plantea el uso de nuevos materiales para banquetas, áreas abiertas, canchas, etc.

-Infiltrar más agua de lluvia, mediante la construcción de obras en suelo de conservación, (tinas ciegas y presas filtrantes).

-Almacenamiento de agua de lluvia en zonas naturales.

- **Bosque**

-Acciones de protección, aprovechamiento sustentable y vigilancia para conservar las zonas de bosque.

-Crear condiciones para la regeneración natural.

-Inducir la repoblación forestal.

-Inducir nuevas zonas de bosques.

-Sustitución de especies (eucalipto).

- **Barrancas**

-Conservación a través de reforestación, limpieza de cauces.

- **Suelo**

-Obras de conservación de suelos para evitar la erosión, como bordes, presas de gavión, tinas ciegas, inducción de pastos en áreas abiertas, barreras arboladas contra vientos y acciones de forestación.

- **Flora y Fauna**

-Manejo reproductivo de especies endémicas.

-Integrar a la población en la protección y recuperación de las especies y, de las actividades productivas en las áreas naturales.

-Erradicación de fauna nociva.

-Vigilancia, para evitar la comercialización de la flora y la fauna en el área de estudio, así como su aprovechamiento controlado (huertos).

-Impartir cursos de educación ambiental (producción forestal) a la población en general.

Estas líneas estratégicas propuestas en el PMRN, se incorporan al Programa Parcial del Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta.

B) Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México 1998 (POZMVM).

La Región de Conurbación del Centro del País (RCCP), abarca 265 unidades político-administrativas; integradas por las 16 delegaciones del Distrito Federal, 31 municipios del Estado de Hidalgo, 99 del Estado de México, 31 de Morelos, 36 de Puebla y 52 de Tlaxcala.

A la Delegación Gustavo A. Madero se le considera dentro de este contexto, con grado muy alto de urbanización.

Cuadro 59. Características Generales de las Delegaciones y Municipios de Acuerdo con su Grado de Urbanización

Grado de Urbanización	Nº de Unidades	Población 1995 (%)	Tasa (%)	Densidad (hab/km ²)	PEA No Agrícola (%)	Nivel de Urbanización	Valor Agregado (Millones \$)	Distancia al Centro (km)
Muy Alto	15	39.5	0.6	12,612	95.7	99.7	8,234	10.2

Fuente: Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México 1998, (POZMVM).

La Delegación Gustavo A. Madero forma parte de la Zona Urbana del Valle de México (ZUVM) y de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), y para efectos de análisis de este Programa, son equivalentes.

La Delegación Gustavo A. Madero se ubica dentro del primer contorno dentro de la ZMVM.

Estrategia de Ordenación para la Zona Metropolitana del Valle de México

Para definir la estrategia para el ordenamiento territorial a nivel metropolitano; el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (POZMVM) agrupa 5 temas generales que son: 1) Actividad económica, 2) Población, 3) Medio Natural, 4) Transporte y Vialidad y 5) Equipamiento.

De éstos, se enunciarán los puntos que incidan en la Delegación Gustavo A. Madero y en el polígono de aplicación del Programa Parcial.

- “Una mayor retención de la población del Distrito Federal y una disminución significativa del crecimiento de los municipios metropolitanos, con el fin de reducir la presión de poblamiento en el territorio del Estado de México”.⁴
- “Aprovechar el potencial del transporte como elemento estructurador del desarrollo urbano, para articular los proyectos de desarrollo económico y social de la ZMVM...”⁵

⁴ Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (POZMVM) 1998, pág. 132.

⁵ Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (POZMVM) 1998, pág. 132.

Para aplicar las políticas de ordenamiento en el Valle de México, las 16 delegaciones del Distrito Federal y los 58 municipios

del Estado de México se reagruparon, para efectos de planeación en 12 regiones, denominados Sectores Metropolitanos; La Delegación Gustavo A. Madero pertenece al Sector Corredor Centro Norte, junto con los Municipios de Ecatepec, Nezahualcóyotl norte, Tlalnepantla oriente, Tecamac y Tizayuca.

Las políticas para los diferentes sectores son:

- **Áreas No Urbanizables**

Se creará un anillo forestal y agrícola alrededor de la ciudad. La Sierra de Guadalupe forma parte del área no urbanizable.

- **Corredor Centro Norte (Uno de los 12 Sectores de Ordenamiento de la ZMVM)**

Delegación Gustavo A. Madero: Área de preservación de la Sierra de Guadalupe.

- **Áreas Urbanizadas**

La densificación y saturación son acciones prioritarias dentro de las áreas urbanizadas, que cuentan con infraestructura y servicios públicos con capacidad de servicio. Dentro de estas políticas para los diversos sectores, se encuentran las de reciclamiento, desarrollo, mejoramiento e integración metropolitana.

La Delegación Gustavo A. Madero pertenece al Sector Metropolitano Corredor Centro Norte, dentro del cual, Cuauhtepac está considerado como Área con potencial de mejoramiento.

C) Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1996 (PGDUDF)

Dentro de los nueve sectores establecidos para el ordenamiento territorial metropolitano, la Delegación Gustavo A. Madero forma parte del Sector Norte 3, junto con los municipios de Ecatepec, Tecamac, la parte oriente de Tlalnepantla y Nezahualcóyotl Norte.

En el punto 2 del capítulo III “Estructura Urbana” del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, se proponen los objetivos y estrategias del mismo, y las que se enlistan a continuación normarán los objetivos para el territorio del Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta.

Cuadro 60. Objetivos y Estrategias del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal

Objetivo	Estrategia
<ul style="list-style-type: none"> • “Mejorar la estructura urbana y aprovechar al máximo la inversión acumulada en el tiempo”. 	<p>“Mejorar los espacios dedicados a la vivienda popular en las zonas de la ciudad que carecen de infraestructura y servicios, evitando la ocupación de zonas minadas, inundables, de fuertes pendientes y lechos de arroyos”.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • “Preservar y utilizar adecuadamente las áreas y recursos naturales”. 	<p>“Establecer un compromiso de mediano y largo plazo que involucre a la ciudadanía, a sus autoridades y representantes con un modelo sostenible de desarrollo, que preserve y restaure las condiciones naturales, y evite a toda costa la ocupación del área de conservación con usos incompatibles con su vocación natural”.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • “Diversificar los usos del suelo y disminuir los desplazamientos innecesarios”. 	<p>“Complementar el equipamiento educativo, cultural, de salud, deporte y recreación, en aquellas delegaciones que registran índices indeseables de especialización, y que corresponden con las zonas donde se concentra la población de más escasos recursos”.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • “Propiciar el uso del transporte público y consolidar el sistema de vialidades”. 	<p>“Dar apoyo al Sistema de Transporte Público y al mismo tiempo, establecer medidas compensatorias a la utilización del transporte privado, que generen recursos adicionales aprovechables en beneficio del primero”.</p> <p>“Complementar el Sistema Multimodal de Transporte Público en el Distrito Federal”.</p> <p>“Resolver las incorporaciones entre las redes primaria y secundaria”.</p>

Áreas de Actuación

Dentro de las Áreas de Actuación que plantea el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal para aplicar políticas de conservación, crecimiento y mejoramiento urbano que inciden en el Programa Parcial, se consideran las siguientes:

Áreas de Actuación en Suelo Urbano

Áreas con Potencial de Mejoramiento

“Zonas habitacionales de población de bajos ingresos con altos índices de deterioro y carencia de servicios urbanos, donde se requiere un fuerte impulso por parte del sector público, para equilibrar sus condiciones y mejorar su integración con el resto de la ciudad”.⁶

Clave	Nombre	Superficie Aproximada (ha)	Ubicación Aproximada
C1	Cuautepec	76	Faldas de la Sierra de Guadalupe

Áreas de Actuación en Suelo de Conservación

Áreas de Preservación

“Las extensiones naturales que no presentan alteraciones graves y que requieren medidas para el control del suelo, y para desarrollar en ellos las actividades que sean compatibles con la función de preservación”.⁷

Clave	Nombre	Superficie Aproximada (ha)	Ubicación Aproximada
G1	Sierra de Guadalupe	486	Extremo Norte de la Delegación Gustavo A. Madero, en las Faldas de la Sierra de Guadalupe

Orientaciones Programáticas para el Distrito Federal

Medio Ambiente y control de la contaminación.

Dentro de los cuatro sistemas de preservación ecológica, se encuentra el sistema de la Sierra de Guadalupe - Tepeyac. En el capítulo IV del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, se establecen 14 acciones estratégicas que inciden de forma directa en el polígono de aplicación del Programa Parcial Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta.

1.24. Síntesis de la Situación Actual

El polígono de aplicación del Programa Parcial se caracteriza por concentrar en su territorio problemas de tipo ambiental, urbanos y socioeconómicos, ligados estrechamente al fenómeno de metropolización en el cual se encuentra inmersa la Ciudad de México desde hace tres décadas (ver Plano Diagnóstico Integrado).

1.24.1. Aspectos Ambientales

La Sierra de Guadalupe constituye una microregión ecológica homogénea, compartida territorialmente por el Distrito Federal con el 8.01% y por el Estado de México con el 91.99%.

Esta disparidad en cuanto a las dimensiones, además de las diferencias existentes en el marco legislativo vigente, agudiza los problemas y marca la pérdida irremediable de este patrimonio natural, debido principalmente a las alteraciones producidas por la presión demográfica.

⁶ Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1996, pág. 132.

7 Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1996, pág. 140.

En la parte correspondiente al Distrito Federal, se emitió el decreto que declara Área Natural Protegida a 687.41 hectáreas en 1990, dejando fuera por indefinición jurídica a una superficie importante de 180.00 hectáreas, al norte y poniente de la Sierra de Guadalupe en los límites con el Estado de México. Esta extensión ha sido ocupada en su totalidad por ejidatarios de Cuauhtepac, que reclaman su pertenencia. Debido al tipo de suelo existente, estos terrenos no son adecuados para uso agrícola.

Para impedir el crecimiento demográfico sobre las áreas naturales, se construyó la barda ecológica, sin embargo, dicha obra no ha sido suficiente para ello, ya que el asentamiento irregular denominado "La Lengüeta", con una extensión de 35.10 hectáreas, se ha desarrollado al interior de ésta, modificando irreversiblemente el ecosistema natural, con su consiguiente pérdida total.

Los límites de la citada Declaratoria, no coinciden con el trazo de la barda ecológica, originando que se dejaran áreas remanentes, las cuales han sido ocupadas de manera irregular por viviendas en situación de alto riesgo.

Por las características de la Declaratoria, no se permite el acceso de la población al Área Natural Protegida, a pesar de que se puede utilizar una porción con fines recreativos que permita a los habitantes de la zona utilizarla y disfrutarla.

Debido a que la serranía se caracteriza por tener una abundante circulación de agua de superficie, se producen escurrimientos en época de lluvias que cruzan el suelo urbano, generando grandes avenidas de agua con basura.

1.24.2. Aspectos Socioeconómicos

La población del polígono de aplicación del Programa Parcial es de bajos ingresos, con altos índices de deterioro social y el área carece de equipamiento; sus ingresos varían entre uno y tres salarios mínimos mensuales, lo que indica que se encuentran en penuria económica, de acuerdo a los índices de pobreza de la SEDESOL.

La población económicamente activa se desplaza hacia la parte central del Distrito Federal y al Municipio de Tlalnepantla para desarrollar sus actividades productivas, ya que en la zona de estudio no existen áreas dedicadas a la producción o manufactura, únicamente hay algunos talleres de microindustria, comercios y tiendas de abarrotes al menudeo.

1.24.3. Aspectos Urbanos

El área urbana cuenta con más del 95% de cobertura de los servicios de agua potable, drenaje y electrificación, aunque hay zonas que tienen baja presión de agua potable y otras en donde el servicio es intermitente, o por tandeo.

Como consecuencia del incremento poblacional de la última década, existe déficit de equipamiento; principalmente de escuelas primaria, secundaria y bachillerato; centro de salud; módulos deportivos; mercados; hospital general y oficina de correos.

Debido a las condiciones topográficas del terreno, no existe una estructura urbana homogénea, ya que las barrancas, arroyos y lomeríos, son obstáculos naturales que impiden la estructuración territorial y espacial adecuada.

Aunado a lo anterior, existe únicamente un par vial en sentido norte-sur de dimensiones reducidas, que genera conflictos viales.

Las colonias no cuentan con centros de barrio o vecinales, ni corredores urbanos que estructuren el territorio, asimismo, los usos del suelo se encuentran mezclados, predominando el uso habitacional, seguido del habitacional con comercio y del espacio destinado a equipamiento.

Para 1995 existían 11,341 viviendas, de las cuales el 70% era vivienda popular, el 20% vivienda precaria, el 9.90% vivienda de tipo medio y únicamente el 0.10% vivienda residencial. La vivienda predominante es de tipo popular y se caracteriza por ser construcción a base de muros de tabicón, losas de concreto o lámina de asbesto sin acabados, con ventanas y puertas de herrería metálica. Esta situación genera una gran masa visual heterogénea que requiere acciones de mejoramiento, a través de un programa de imagen urbana que permita la identificación y el arraigo de los habitantes a sus colonias.

Cuadro 61. Síntesis de la Situación Actual

Sector Norte de la Zona 10	Aspectos		
	Ambientales	Socioeconómicos	Urbanos
Fundamentación Jurídica			
1.2. Definición del Polígono de Aplicación del Programa Parcial	<ul style="list-style-type: none"> Los límites administrativos de la barda ecológica no corresponden con los físicos. 		<ul style="list-style-type: none"> Falta de definición político - administrativa de las colonias.
Antecedentes Históricos			
1.4. Ambito Urbano y Metropolitano	<ul style="list-style-type: none"> No está homogeneizada la legislación del Estado de México con la del D.F. 	<ul style="list-style-type: none"> * Existen desplazamientos diferenciados hacia las fuentes de trabajo. 	
1.5. Medio Natural	<ul style="list-style-type: none"> La zona de conservación presenta áreas perturbadas por la deforestación y la erosión. Ecosistema alterado (flora y fauna). Contaminación del suelo en barrancas y arroyos con basura. Incendios y plagas que ocasionan la pérdida de biomasa existente y detrimento del suelo y del aire. 	<ul style="list-style-type: none"> * Invasión de vivienda en áreas de conservación. * Uso inadecuado del suelo creando erosión. 	<ul style="list-style-type: none"> Focos contaminantes de granjas y porquerizas clandestinas. Contaminación de lechos de ríos con basura y descargas domiciliarias. Riesgo de desplazamiento de talud. Viviendas en alto riesgo.
1.6. Análisis Demográfico	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento mayor al de la media delegacional. Intensiva invasión del área de conservación. 	<ul style="list-style-type: none"> * Falta de fuentes de trabajo. * Problemas sociales de delincuencia, drogadicción y vagancia. 	<ul style="list-style-type: none"> Carencia de equipamiento y servicios para cubrir la demanda de la población.
1.7. Estructura Urbana	<ul style="list-style-type: none"> Concentración de actividades, generando contaminación de ruidos y basura. 	<ul style="list-style-type: none"> * Faltan fuentes adecuadas de ingresos. 	<ul style="list-style-type: none"> La zona presenta estructura urbana desarticulada. Concentración de actividades comerciales sobre vía pública. Conflictos viales y seguridad. Desplazamientos largos. Se requiere mejorar y construir puentes peatonales y vehiculares sobre los arroyos, para consolidar la estructura urbana.
1.8. Usos del Suelo	<ul style="list-style-type: none"> Suelo de conservación ocupado por vivienda. Se encuentra vivienda en alto riesgo en barrancas y arroyos, creando contaminación. 	<ul style="list-style-type: none"> * Un suelo predominantemente habitacional, careciendo de otro suelo productivo. 	<ul style="list-style-type: none"> No hay correspondencia del uso planteado en el Programa Delegacional con el existente. Existe déficit de suelo para equipamiento. Carencia de espacios abiertos.
1.9. Estructura Vial	<ul style="list-style-type: none"> Generación de nodos produciendo ruidos, congestionamientos y concentraciones. La topografía, barrancas y arroyos impiden la continuidad vial. 	<ul style="list-style-type: none"> * Grandes desplazamientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Existen conflictos en nodos vehiculares. Falta de mobiliario urbano de apoyo al sistema vial, al de transporte; señalización; nomenclatura y cobertizos.
1.10. Transporte Público	<ul style="list-style-type: none"> Unidades inadecuadas, sucias y contaminantes. 	<ul style="list-style-type: none"> * Alto costo del servicio. 	

Continúa Cuadro 61

Sector Norte de la Zona 10	Aspectos		
	Ambientales	Socioeconómicos	Urbanos
1.11. Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Agua potable. - La red presenta fugas. 		<ul style="list-style-type: none"> - Dotación insuficiente de gasto de bombeo. - Hay colonias que parcialmente no tienen el servicio. - Tanques de poca capacidad. - No habrá más agua, y se va a cobrar más por el uso de la misma. - Alta demanda del servicio. - Baja presión en el 50% del área de estudio.
	<ul style="list-style-type: none"> • Drenaje - Existen descargas de aguas negras a los arroyos. Falta desazolve y limpieza de los cauces de los arroyos. - Se provocan encharcamientos en época de lluvias; se dan avenidas de agua pluvial. 		<ul style="list-style-type: none"> - Se están tapando los brocales de registros de los pozos de visita con el revestimiento. - Falta terminar el cauce de aguas pluviales en la Casilda. - Mal trazo de los colectores marginales. - Existen zonas con fosas sépticas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Energía eléctrica - Postes metálicos que se energizan y provocan accidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> * Las áreas marginadas no pagan conexión del servicio. * Existen áreas con conexión clandestina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se encuentran postes a nivel de colapso. - Postes metálicos que no cumplen con los requerimientos técnicos. - Cables mal tensados. - Falta de mantenimiento en luminarias.
	<ul style="list-style-type: none"> • Pavimentación - Áreas que no permiten la recarga acuífera. 		<ul style="list-style-type: none"> - Existen zonas de pavimento de asfalto y concreto. - Carencia de banquetas y guarniciones. - Faltan muros de contención, escaleras y puentes peatonales.
	<ul style="list-style-type: none"> • Teléfono Público. 		<ul style="list-style-type: none"> - Áreas completas no cuentan con el servicio.
1.12. Equipamiento y Servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Se carece de equipamiento, relacionado con el suelo de conservación. 	<ul style="list-style-type: none"> * Aumento del costo de la vida, por la venta de productos de primera necesidad a mayor precio (distancia). 	<ul style="list-style-type: none"> - Existe un gran déficit de equipamiento fundamentalmente: Primarias, Escuelas de Nivel Medio Superior, Bibliotecas, Casa de Cultura, Centro Social, Unidades de Medicina Familiar, Hospital General, Casa de la Tercera Edad, Mercados, Canchas Deportivas y Oficinas Administrativas y de Vigilancia.

Continúa Cuadro 61

Sector Norte de la Zona 10	Aspectos		
	Ambientales	Socioeconómicos	Urbanos
1.13. Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> • Asentamientos de vivienda en suelo de conservación. • Asentamientos de vivienda en arroyo y barranca (riesgo). 	<ul style="list-style-type: none"> * Existe vivienda con material precario y deteriorada, con hacinamiento. * Falta de programas y promociones de vivienda, por los organismos públicos y agentes privados en la zona. 	<ul style="list-style-type: none"> – No se cuenta con reserva territorial. – Hay vivienda sin consolidar. – Hay vivienda precaria. – Existen 94 viviendas en situación de riesgo muy alto.
1.14. Asentamientos Irregulares	<ul style="list-style-type: none"> • Destrucción de la reserva ecológica con tala y erosión. • Se encuentra en riesgo la familia y vecinos. 	<ul style="list-style-type: none"> * Falta de recursos para mejorar la vivienda. 	<ul style="list-style-type: none"> – Dentro del área urbana hay vivienda irregular, por invasión de laderas de barrancas y arroyos, siendo reserva ecológica. – Las zonas federales en arroyos están ocupadas parcialmente por vivienda.
1.15. Tenencia de la Tierra	<ul style="list-style-type: none"> • Suelo de Preservación Ecológica sin definición jurídica, ocupada por ejidatarios. 	<ul style="list-style-type: none"> * El Área Natural Protegida no ha sido explotada racionalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> – Existe un área irregular, "La Lengüeta", en suelo de conservación. – Terminar escrituración en suelo urbano. – Problemas que pueden impedir la utilización de los baldíos urbanos.

1.24.4. Pronóstico

El polígono de aplicación del Programa Parcial es un sitio estratégico en cuanto al crecimiento urbano de la zona norte del Distrito Federal, primero; por tener con el Estado de México una interacción entre sitio de trabajo y lugar de residencia, enlazándose con los municipios conurbados donde se localiza la industria, por lo que se caracteriza a nivel delegacional; como un lugar donde se ha dado la expansión del área urbana con un alto grado de urbanización.

En segundo lugar, su suelo de conservación, por formar parte del sistema metropolitano de Áreas Naturales Protegidas y, de acuerdo al Programa Metropolitano de Recursos Naturales, es considerado como el último reducto de gran extensión, con recursos naturales y áreas cubiertas de vegetación al norte del Distrito Federal, conformando una barrera natural contra la contaminación y degradación del medio ambiente, así como de recarga del acuífero.

De no regular su desarrollo, seguirá su crecimiento urbano sin control, conurbándose con el Estado de México, acentuando la carencia de servicios, equipamiento e infraestructura, pero sobre todo, invadiendo y destruyendo - como ya se mencionó - la última reserva ecológica, impactando al medio ambiente natural y con esto, la irreversible pérdida que se manifestará negativamente contra los habitantes del polígono de aplicación del Programa Parcial, de los municipios conurbados y del Distrito Federal.

Con base en el diagnóstico, el pronóstico para el polígono que delimita al Programa Parcial del Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta, es el siguiente:

De acuerdo a los datos presentados, el crecimiento más intenso de la población se presentó entre los años de 1990 a 1995, pasando de 56,244 habitantes a 63,730, con una tasa de crecimiento del 2.53%, periodo en el que se invadió un área de conservación ecológica de 35.10 ha, las cuales han sido ocupadas en su totalidad, por lo que de continuar esta tendencia de

crecimiento, se llegará al 2020 a los 101,160 habitantes, con una tasa de crecimiento del 1.86%. Estos datos significan que aunque tiende a disminuir la tasa de crecimiento, la población tendrá su desdoblamiento natural y necesitará de áreas habitacionales, por lo que existen dos opciones: la primera consiste en consolidar la zona urbana ya existente, permitiendo el crecimiento vertical y, la segunda, es la invasión de la última reserva ecológica del norte de la ciudad.

De no definirse la situación legal del área de reserva ecológica ubicada al norte de la Sierra de Guadalupe, será apropiada por agentes ajenos, quienes la ocuparán para la siembra, aún cuando el suelo no es apto, y luego parcelarán para vender más adelante, perturbando el suelo, deforestándolo y erosionándolo, provocando en un futuro que se pierda la última reserva natural del norte de la zona metropolitana.

De igual manera se perderá; de no ser explotada racional y adecuadamente para su propio cuidado (autosustentable), así como, seguirán creciendo las áreas perturbadas por deforestación y erosión, producto de los incendios y de la tala, las que en un mediano plazo se pueden perder irreversiblemente.

De no organizarse la estructura urbana, seguirán incrementándose los congestionamientos vehiculares, ruidos, accidentes, niveles de violencia y contaminación entre otros, aumentando los recorridos y las horas muertas de traslado, pudiendo llegar a niveles colapsables con el aumento de automóviles y servicios, por lo que a mediano plazo se tendrían que hacer obras de infraestructura vial muy costosas.

A largo plazo, de seguir predominando el uso del suelo habitacional hasta HC/3/20, según los datos de población y vivienda presentados, el territorio se redensificará en forma horizontal y vertical, dejando áreas libres mínimas. Por ello, se tendrá que garantizar dentro del suelo urbano una mayor superficie permeable, pero sobre todo, se debe detener la tala de árboles y acondicionar predios para equipamiento, pretendiendo evitar que en el futuro se tengan que hacer grandes recorridos y gastos económicos, al tener que buscar los satisfactores de salud, recreación y abasto, los cuales cada vez es más difícil insertar por falta de reserva en suelo urbano.

De no dar solución inmediata a la estructura vial, esta provocará a corto plazo más congestionamientos y concentraciones, y a mediano plazo demandará más inversiones que no se justifican como: puentes y pasos a desnivel; asimismo, de no reglamentarse integralmente el uso del transporte público, se agudizarán las molestias y los tiempos muertos por lo lento del servicio.

En cuanto a la infraestructura, en un plazo inmediato no habrá más caudal de agua, mientras que a mediano plazo, dicho servicio aumentará su costo, por lo que puede preverse que se deberán buscar y plantear alternativas de obtención de agua para el futuro, es decir, se deben tomar medidas preventivas que garanticen el abasto.

Para las aguas negras que están trabajando sus tuberías al 45% de su capacidad, se pronostica su saturación a mediano plazo, por captar agua pluvial y no estar calculadas para ello, mientras que a largo plazo se requerirá un cambio de diámetro, para no ocasionar inundaciones. Los cauces de arroyos utilizados como desalajo pluvial, se encuentran en una situación frágil, por la cantidad de basura que arrastran, por lo que en todo momento habrá que mantener su limpieza.

II. IMAGEN OBJETIVO

Con base en el diagnóstico y pronóstico realizados, el Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta, define que en el territorio, y hacia el año 2020, la imagen objetivo del mismo tendrá que alcanzar su funcionamiento integral, armonizando a los elementos y a los sujetos que interactúan en el proceso de desarrollo urbano en tres grandes áreas: la Sierra de Guadalupe, "La Lengüeta" y el suelo urbano.

- Al ser protegida la Sierra de Guadalupe, conservándola y aprovechándola adecuadamente, se podrá convertir en una zona estratégica de desarrollo natural y productiva, tanto para la zona de estudio, como para el Distrito Federal en su conjunto, porque su regeneración la consolidaría como un pulmón único, captador de partículas contaminantes, regulando la temperatura del Distrito Federal; además, al proteger su suelo y arroyos, se garantiza la recarga acuífera en toda la zona norte de la ciudad. Por otro lado, su explotación ecoturística ayudará a crear una barrera de amortiguamiento entre la zona urbana y natural, que puede ser utilizada con viveros y huertos familiares, mientras que la zona de bosques

puede aprovecharse con un proyecto ecoturístico que contemple comedores, áreas de esparcimiento y andadores, generando empleo y recursos, para lo que será indispensable establecer medidas de control, las cuales eviten un uso intensivo de la zona natural, para poder mantener el equilibrio ambiental.

- La regularización de la zona conocida como “La Lengüeta”, ocupada en su totalidad por asentamientos humanos, frenaría el incremento de la densidad, porque al legalizarse, se permite el control del suelo (H/2/50), sin aceptar más desdoblamientos y venta clandestina de predios; también permite que se integre a los programas de vivienda, de reubicación, mejoramiento y consolidación, además de incorporarse a la zona urbana en forma legal, con todos los servicios de equipamiento e infraestructura que demandan.
- El suelo urbano también se integra a un proceso de regularización, donde previo censo, se regularicen los predios desdoblados y los que quedaron sin regularizar por estar asentados en barrancas, lechos de ríos o laderas; evaluando aquellos que pudieran estar en alto riesgo para su reubicación; sin permitir más crecimiento horizontal, pero sí vertical hasta (HC/3/20), que permita dosificar el equipamiento de una manera más racional en toda el área, para poder integrar los servicios más adecuadamente, asimismo, se plantea mejorar el transporte extendiendo sus redes de servicio, así como la cantidad de unidades; además se propone garantizar la seguridad pública, al establecer más módulos de vigilancia estratégicamente donde lo demande la comunidad, atendiendo también al equipamiento en el rubro educativo, de abasto y de salud de manera inmediata, por ser el que más carencias presenta.

- **Objetivos Estratégicos (Suelo de Conservación)**

-Elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida decretada, a cargo de la Comisión de Recursos Naturales (CORENA).

-Elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico para las áreas naturales no incluidas en el decreto de Áreas Naturales Protegidas, a cargo de la Comisión de Recursos Naturales (CORENA).

-Lograr el manejo planificado e integral de los recursos naturales, por unidades de manejo.

-Preservar, conservar y fomentar la biodiversidad de la zona.

-Conservar e incrementar la biomasa en el área natural.

III. ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO

La estructura urbana del Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta, se reforzará a partir de la consolidación y ampliación de la estructura vial existente, por ser la más viable desde el aspecto funcional, ya que se adapta a la topografía y presenta la máxima cobertura territorial, además de facilitar la interrelación e integración físico-espacial de las colonias que conforman el polígono de aplicación del Programa Parcial. La infraestructura existente se mejorará en sus condiciones de servicio, ya que existe la posibilidad para ser atendida en su totalidad, respetando íntegramente la traza urbana actual, por ser el espacio donde se desarrollan las redes de infraestructura, donde se subdividen territorialmente las colonias y donde se realizan las actividades cotidianas de la comunidad.

En cuanto a la política de crecimiento, se plantea que la densidad se mantenga, permitiendo el incremento de acuerdo al crecimiento demográfico natural. Respecto a la intensidad en el uso del suelo, se permitirá el incremento de una manera regulada en los corredores urbanos, condicionado a la capacidad de la infraestructura vial y de servicios.

En el sitio donde se proponen centros de barrio, se permitirá una mezcla de usos del suelo de manera controlada, y éstos se enlazarán por corredores vecinales. Esta articulación obedece a las condiciones funcionales actuales, que se han dado de una manera natural y con tendencia a consolidarse, ya que es una manera útil de enlace dadas sus características naturales, como son la topografía y los bordes naturales (arroyos).

3.1. Estrategia de Integración al Ámbito Metropolitano

El polígono de aplicación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta actualmente es un área predominantemente habitacional, esta deberá ser relativamente autosuficiente en cuanto a equipamiento y servicios, para evitar los grandes desplazamientos que genera la búsqueda de estos satisfactores fuera del territorio en estudio.

La gran movilidad humana que genera la sobreespecialización del uso del suelo, y la desarticulación entre los centros de

actividad económica y las zonas de vivienda, hacen necesario el enlace expedito; que facilite la accesibilidad y al mismo tiempo integre la zona de estudio al tejido urbano, vinculándola con el arco norte del Anillo Periférico.

El suelo de conservación del polígono, debido a su jerarquía e importancia estratégica a nivel metropolitano, por ser parte de la Sierra de Guadalupe donde se da la recarga acuífera, además de la riqueza de recursos naturales que contiene, debe mejorarse, mantenerse e integrarse a la metrópoli.

La integración de esta área natural; otorgará al aspecto físico espacial condiciones eficientes de accesibilidad, y al mismo tiempo integrará la participación social de los diversos actores (grupos sociales), como son los poseedores de tierra, los visitantes y los pobladores de las áreas circunvecinas, conjuntando diversas actividades de educación, recreación y producción agronómica, para el establecimiento de programas de manejo, además de poder crear una barrera al crecimiento urbano.

3.2. Estrategia Físico Natural

● Suelo Urbano

Al encontrarse conformado por barrancas, arroyos y escurrimientos pluviales el territorio analizado, mismos que han sido ocupados y bordeados de manera desarticulada por edificaciones; la relación simbiótica poblador-medio ambiente, se da a partir de la ocupación de las barrancas y del suelo de conservación con zonificación PE (Preservación Ecológica), por lo que se plantea la recuperación de estas zonas, de acuerdo al grado de ocupación, considerando que las áreas remanentes son las que presentan mayor dificultad para construir, por su alta pendiente.

En estas áreas, se establece la plantación de especies vegetales adecuadas, para mejorar la visibilidad y estabilizar taludes. Dicha acción está relacionada con la tenencia de la tierra, ya que las barrancas están ocupadas casi en su totalidad, quedando sin construir, en algunos casos los centros de manzana, definiéndolas como áreas de valor ambiental (AV).

Por otra parte, los arroyos que cruzan a cielo abierto el polígono de aplicación del Programa Parcial, llevando agua pluvial y servida, se deberán rescatar, delimitando las zonas privada y federal definidas en la Ley de Aguas Nacionales, reubicando los asentamientos humanos que se localizan en los cauces de los ríos y, recuperando y mejorando el borde de los arroyos para efectos recreativos, por medio de la limpieza de cauces, plantación de pasto vettiver en taludes de cauces, para estabilizarlos y evitar la erosión. Estas zonas también se proponen como áreas de valor ambiental (AV).

En el área urbana se reforestará sobre banquetas, cuya sección lo permita, en tanto que los andadores peatonales que no cuentan con pavimento, se revestirán con materiales que permitan la infiltración pluvial, además, se incorporarán obras de infraestructura para evitar las grandes avenidas de agua pluvial en calles de alta pendiente, y se canalizarán a los arroyos.

En el área conocida como la “La Lengüeta”, queda reglamentado el uso del suelo, condicionándolo a una lotificación con un área libre importante (50%); que permita la infiltración pluvial, prohíba la destrucción de árboles, además de proteger áreas frágiles y de alta pendiente.

● Alineamientos y Derechos de Vía

Las restricciones a la construcción, que regirán en el polígono de aplicación del Programa Parcial son:

- 1.- Una franja de 10.00 metros paralela a la barda ecológica, a partir de dicha barda y en dirección al suelo urbano.
- 2.- Una franja de 7.50 metros a cada lado del cauce de las corrientes, considerando que: “La amplitud de la ribera o zona federal será de 5.00 m. en los cauces con una anchura no mayor de 5.00 m”⁸, en tanto la Comisión Nacional de Aguas y la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica emitan el dictamen correspondiente, precisando la delimitación de la zona federal (ver Plano Alineamientos y Derechos de Vía).

⁸ Ley de Aguas Nacionales, Título primero, Art. 3, Fracción VIII.

● Suelo de Conservación

Existe una fuerte presión social sobre la superficie no incluida en la declaratoria del 29 de mayo de 1990, por lo que dentro de la estrategia a corto plazo, y como medida elemental para garantizar la sustentabilidad ambiental de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, se deben definir jurídicamente las superficies ubicadas al norte y poniente de la Sierra de Guadalupe, las cuales pertenecen al Distrito Federal.

A mediano plazo, se deberá impulsar y consolidar la restauración y rehabilitación ecológica, mediante el tratamiento integral de las unidades de manejo; que incluye la construcción de obras para la conservación del suelo y del agua, la plantación de diversas especies arbóreas idóneas y la ejecución de labores de limpieza en cauces de arroyos, lo cual en conjunto, propicia la recarga de los mantos acuíferos.

Se establece también la incorporación de la comunidad, de diferentes instituciones, de los niños a nivel escolar y de promotores voluntarios, para el aprovechamiento y la conservación de los recursos naturales, en su problemática y sus soluciones.

A largo plazo, se deberán desarrollar actividades de investigación con los institutos representativos, con el fin de aplicar las técnicas idóneas para el mejoramiento de las unidades fisiográficas y su entorno.

Se continuarán las acciones que incrementen la densidad de la masa forestal, mediante el restablecimiento de la cubierta vegetal; para evitar la erosión hídrica y eólica, y coadyuvar en el mejoramiento ambiental.

Para las zonas no incluidas dentro del Área Natural Protegida, cuyas características del relieve son consideradas como alta pendiente, se plantea, con el fin de proteger el suelo de la erosión y garantizar la recarga acuífera en la zona de preservación ecológica, habrá que proteger el suelo con muros secos, gaviones, tinas ciegas o resumideros, que además de captar el agua pluvial, protejan la zona urbana de avenidas de agua y lodo, creando una zona de amortiguamiento colindante a la barda ecológica, a base de construir una cuneta de protección con árboles en su meseta.

3.3. Estrategia Demográfica

Es necesario introducir una política que regule el crecimiento poblacional y urbano, ya que la población total en 1998 fue de 65,026 habitantes, y para el año 2020 se prevé una población de 67,206 habitantes, es decir, que habrá un incremento del crecimiento anual promedio de 0.15%, que se consideró para establecer las siguientes políticas demográficas:

- a) En suelo de conservación no se permitirá ningún asentamiento humano; que ponga en peligro el equilibrio ecológico de la Sierra de Guadalupe y de su entorno.
- b) No se permitirán más subdivisiones en el suelo urbano, a partir de su regularización.
- c) Se establecerá un programa de redensificación en la zona, permitiendo la construcción en dos y tres niveles.
- d) Se impulsará una campaña de concientización de la limitación del servicio del agua potable.
- e) Se controlará el mercado inmobiliario, para evitar la concentración y especulación del suelo urbano.
- f) Se controlará el suelo y se consolidarán las áreas irregulares, además de impedir su crecimiento.
- g) Se mantendrá presente la campaña de las metas poblacionales del país.

3.4. Estructura Urbana

Se plantea una reestructuración urbana, tomando como ejes conductores a las vialidades más importantes que establecen la relación con los diversos componentes urbanos. Se fortalecerán estos corredores, porque las condiciones topográficas no permiten otro tipo de enlace, además, estas vías son las concentradoras de actividad económica y social cotidiana.

Estos corredores urbanos son:

Cuadro 62. Corredores Urbanos Locales

Trazo	Corredor Vecinal	Colonias
Norte-Sur.	Fujiyama - Tokio.	Compositores Mexicanos, Lomas de Cuauhtemoc, Malacates, Ampliación Malacates.
	San Miguel.	Juventino Rosas, El Tepetatal, Compositores Mexicanos, Lomas de Cuauhtemoc, Malacates, Ampliación Malacates.
	Juventino Rosas.	La Forestal, Juventino Rosas, Parque Metropolitano, Forestal III Montada.
	José Ma. Mújica - Fray J. de las Casas - Morelos.	La Forestal, La Forestal I y La Forestal II.
	Felipe Angeles.	Gral. Felipe Berriozábal, La Casilda, La Forestal.
Este-Oeste.	M. Lerdo de Tejada.	Compositores Mexicanos, Tepetatal, Juventino Rosas, La Forestal, Arboledas de Cuauhtemoc el Alto, La Casilda.
Sureste-Noreste.	Joyas de Nieve - Niños Héroes - Lázaro Cárdenas.	La Forestal, Arboledas de Cuauhtemoc el Alto.

Utilizando el potencial del equipamiento como estructuradores urbanos y dinamizadores sociales, se ubicarán estratégicamente nuevos elementos de equipamiento, vinculados con la estructura vial y con el equipamiento existente, a fin de lograr una adecuada estructura urbana y la creación de centros de barrio.

● Centros de Barrio

Los centros de barrio se establecen a partir de aprovechar adecuadamente la presencia y los beneficios de los elementos de actividad cotidiana y de arraigo entre la población residente; tales como escuelas, centros de salud, templos, jardines, etc., tomando en cuenta sus potencialidades, como la generación de empleos, generación de actividades económicas, valores inmobiliarios, recreatividad, servicios a la población, derrama económica y sus impactos como: el cambio en los usos del suelo, compatibilidad, alteración en la estructura vial, demandas de estacionamiento y flujos peatonales. Estos centros servirán para orientar y fortalecer el arraigo, carácter e identidad de los barrios, además de ofrecer servicios básicos de equipamiento y lograr una autosuficiencia relativa.

Los centros de barrio permitirán lograr una adecuada estructuración espacial y un reordenamiento de los usos del suelo, así como la concentración estratégica del equipamiento y los servicios en cada una de las colonias que constituyen el polígono de aplicación de este Programa Parcial.

El Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, dentro de las orientaciones programáticas para el Distrito Federal, en el subcapítulo 3.4. Equipamiento Urbano, propone en las acciones puntuales ampliar el programa de "Módulo de Bienestar D.D.F.- Tu mejor Vecino", para crear o reforzar la identidad comunitaria y cultural en barrios y colonias; se plantea dotar con equipamiento de apoyo en educación, cultura, asistencia social, comercial y de servicios. Siguiendo con este planteamiento, se determina cubrir estos subsistemas de equipamiento con el rango de atención correspondiente, partiendo del equipamiento base existente.

Los centros de barrio considerados, son los siguientes:

Número	Ubicación	Colonia
1	Calle Tokio, entre calle San Pedro y calle San Angel.	Malacates.
2	Calle Niños Héroes y Constitución.	Ampliación Malacates.
3	Calle Cerro del Mercado y Cerro Azul.	Lomas de Cuauhtepc.
4	Calle David Silva y R. Flores Magón.	Forestal I.
5	Calle Juventino Rosas y Javier Solís.	Forestal.
6	Calle Mario Moreno y Folklóricos Mexicanos.	Compositores Mexicanos.
7	Calle Nicandro Castillo y M. Lerdo de Tejada.	Juventino Rosas.
8	Calle Duraznos y Vicente Guerrero.	Arboledas de Cuauhtepc el Alto.
9	Calle Rancho Grande y cda. Joya de Nieves.	La Casilda.
10	Calle Felipe Berriozábal y Atlacomulco.	Gral. Felipe Berriozábal.
11	Calle Prolongación Alcanfores y Arroyo Grande.	Arboledas de Cuauhtepc el Alto.

3.4.1. Usos del Suelo

Los diversos usos del suelo establecidos en el polígono de aplicación del Programa Parcial del Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta, se originan como el producto agregado de acciones individuales y colectivas para ocupar el territorio; sus características y distribución se describen en el subcapítulo 4.3.

- **Suelo Urbano**

La habitabilidad se transforma en un asunto de interés público, cuando existe un consenso entre los habitantes; sobre las necesidades y deseos colectivos que deben ser reconocidos a medida en que el área urbana se desarrolla y se consolida. De esta manera, se plantea que de acuerdo a la estructura urbana propuesta, el uso del suelo habitacional se conserve y se consolide, debido a la escasa reserva territorial existente, así para la futura demanda de suelo, esta podrá absorberse, por medio de una mayor densidad a través del crecimiento vertical, generando zonas homogéneas. Dentro de este uso del suelo, se integrarán centros de barrio, los cuales por sus características de concentradores de servicios y como elementos articuladores del territorio, darán cobertura al emplazamiento habitacional.

Como elemento de enlace entre estos dos usos del suelo se tendrá a los corredores urbanos locales, que además de concentrar actividades de comercio y servicios, comunican y estructuran los diversos componentes urbanos.

Para la zona de La Lengüeta se establece el uso del suelo habitacional, controlado por el número de niveles y porcentaje de área libre; además, se deberán destinar predios para el equipamiento local que no impacten a las colonias colindantes existentes, e integrarlas a la estructura urbana planteada por este Programa Parcial.

- **Suelo de Conservación**

El suelo de conservación forma parte de la Sierra de Guadalupe y está considerado como uso de Preservación Ecológica (PE), el cual se mejorará y conservará, incorporando actividades de la comunidad hacia este importante espacio de reserva natural.

El manejo por zonas es el especificado en el subcapítulo 3.2 de Estrategia Físico Natural.

Los cambios de usos del suelo en el Programa Parcial del Sector Norte de la zona 10 La Lengüeta, con respecto al Programa Delegacional 1997 son:

- **Suelo Urbano**

- 1) En la zona conocida como La Lengüeta, que agrupa a las colonias: Parque Metropolitano, Forestal III Montada, Verónica Castro y 15 de Septiembre, y que de acuerdo al Programa Delegacional 1997 tiene el uso de Rescate Ecológico (RE) y Preservación Ecológica (PE) en suelo de conservación, con un área aproximada de 35.10 ha, se establece el cambio a uso del suelo habitacional (H). Esta zona ya está completamente ocupada por asentamientos humanos con aproximadamente 7,150 habitantes; el nuevo uso permitirá controlar la densidad, la intensidad de uso, la subdivisión de predios fuera de la norma mínima y la progresiva degradación al medio natural, que se siguen generando en este emplazamiento urbano.
- 2) Las zonas federales y derechos de vía tendrán el uso del suelo Áreas Verdes de Valor Ambiental (AV).

- **Suelo de Conservación**

- * Las zonas incluidas dentro de los decretos de Área Natural Protegida, conservarán la zonificación secundaria de Preservación Ecológica (PE), y se añadirá la leyenda: "Área Natural Protegida según decreto del 29 de mayo de 1990, sujeta a Programa de Manejo".
- * Las áreas que actualmente están zonificadas como Preservación Ecológica (PE) y que no están incluidas dentro del Área Natural Protegida, conservarán la zonificación PE (Preservación Ecológica), y se añadirá la leyenda: "Sujeto a Programa de Ordenamiento Ecológico".

3.5. Estructura Vial

- **Red Primaria (Vialidad Secundaria)**

Dentro de los lineamientos estratégicos a nivel regional, se plantea mejorar la accesibilidad y los sistemas de circulación, de acuerdo a su importancia y volumen, buscando la mejor interrelación entre las diferentes zonas de la ciudad, evitando nodos conflictivos y congestionamientos, procurando mejorar la calidad del funcionamiento vial, aplicando acciones de mejoramiento en zonas con problemas viales por operación o diseño.

Para mejorar la accesibilidad e intercomunicación metropolitana, se aprovechan las vías existentes para crear un sistema estructurado con pares viales y vías jerarquizadas, cuidando los enlaces entre las diversas vías, respetando y aprovechando su sección.

Se plantean dos pares viales con cuatro vías, dos de norte a sur (Av. Corona Juárez y Juventino Rosas - Venustiano Carranza) y dos de sur a norte (Francisco Villa y Felipe Angeles), hasta la Calzada Chalma- La Villa, ésta se incorpora a la Av. Cuauhtemoc y Mazatlán hacia la Vía Subregional Río de los Remedios.

Se reglamentará la red primaria con respecto a su ocupación, y el estacionamiento a lo largo de éstas, colocando el mobiliario urbano adecuado con señalamientos en cada cruce o área conflictiva, que lleve consigo la protección del peatón de la siguiente manera:

- Sobre la Av. Corona se deberá concluir el rencarpetado, las banquetas y guarniciones, hasta la calle Lerdo de Tejada, donde se colocará un semáforo y señalamientos pintados en el piso para cruce de peatones.
- Sobre la Av. Francisco Villa en el cruce con Francisco I. Madero, se requiere un semáforo y señalamientos pintados sobre los topes de asfalto; al llegar a las calles de Carrillo y Palmer, se colocarán señalamientos en las esquinas, así como protecciones peatonales sobre banquetas, y al llegar al cruce con Lerdo de Tejada se colocará un semáforo, así como su señalamiento en piso.
- En la Av. Venustiano Carranza habrá que rencarpetar. Su continuación Juventino Rosas tendrá señalamientos de no

estacionarse sobre el arroyo vehicular; en el área del tianguis y del Jardín Hidalgo, con topes de asfalto pintados en las esquinas, que protejan el paso peatonal; en el cruce con Lerdo de Tejada se colocará un semáforo, así como su señalamiento en piso.

- En la Av. Gral. Felipe Angeles y Roberto Esquerro se deberá rencarpetar; asimismo, en la esquina de Brecha del Chiquihuite se colocará un semáforo, y en la esquina con Lerdo de Tejada se colocará señalamiento de doble circulación.

Estos planteamientos rebasan los límites físicos del polígono de aplicación del Programa Parcial, y por lo tanto su competencia.

- **Red Secundaria (Vialidad Local Principal)**

Con el fin de optimizar la infraestructura, además de contar con los flujos adecuados y consolidar los corredores urbanos, se ordenará la vialidad a lo interno de la zona. Los pares viales ingresan con trazo norte - sur en las calles: Fujiyama, San Miguel, Juventino Rosas, Gral. Felipe Angeles, cruzando Lerdo de Tejada con trazo oriente - poniente, que limita por el sur al polígono de estudio, funcionando como alimentadores de las vías terciarias.

El funcionamiento de la estructura vial se dará por el trazo de un circuito con vías principales de un solo sentido, así, en la calle Lerdo de Tejada la circulación es de oriente a poniente; en Fujiyama es de norte a sur, con dos sentidos de circulación; San Miguel es de sur a norte en un tramo y en dos sentidos de circulación el tramo norte de esta vialidad; Juventino Rosas es de sur a norte en dos sentidos de circulación (La Lengüeta, acceso lado sur), y el tramo norte de Felipe Angeles de sur a norte con dos sentidos de circulación, respetando su sección.

Además del ordenamiento vial, se reglamentará el uso de las vías con respecto a su ocupación y al estacionamiento a lo largo de éstas, teniendo como obras principales: la construcción de tres puentes vehiculares para enlazar el territorio en forma más completa; uno sobre el cauce del arroyo La Mora, en la calle Carlos Orellana y Pirul, colonia Parque Metropolitano (La Lengüeta, acceso lado poniente); otro en la zona de equipamiento sobre el Arroyo Grande Oriente, en la calle José Ma. Morelos y Pavón, colonia Forestal, y el último sobre el cauce de Arroyo Grande, a la altura de la 3a. Cerrada de Paraíso y Nuevo Laredo, colonia Forestal.

- **Red Terciaria y Peatonal (Vías de Penetración y Andadores Peatonales)**

Las vías que conforman la red terciaria solo comunican a lotes unifamiliares, funcionando como vías de penetración sin continuidad, ya que la topografía no lo permite; se plantean con dos sentidos de circulación, respetando su sección actual que es de 8 a 10 metros de ancho, y se incorporan a las vías secundarias que cruzan longitudinalmente el polígono de aplicación del Programa Parcial.

Las vías vehiculares de alta pendiente que han sido habilitadas para ello, pero sobre las cuales no circulan vehículos, se adecuarán para el uso exclusivamente peatonal, con escalinatas y plataformas que permitan la circulación segura y confortable.

En las vías exclusivamente peatonales que se ubican principalmente en las partes altas periféricas, colindantes con la barda ecológica, se trazará un circuito peatonal para rescatar el derecho de vía correspondiente al límite con el suelo de preservación (barda ecológica).

En todo el polígono de aplicación del Programa Parcial se requiere la puesta en operación de un programa de nomenclatura para las calles y colonias que permita su localización; también se necesita un programa de señalización, ya que no se cuenta con indicaciones de este tipo. No se prevé la ampliación de las secciones viales, únicamente se establecerá el reordenamiento del flujo vehicular, teniendo como obras fundamentales la construcción de puentes peatonales sobre los cauces de los arroyos en: Arroyo La Mora, para unir la Av. Canteras y calle Irapuato en la col. Parque Metropolitano (La Lengüeta, lado poniente); sobre el cauce del Arroyo Grande, para unir la cda. de Olivos y calle Montes Escandinavos en la col. Ampliación Arboledas de Cuauhtepic y sobre el cauce del Arroyo El Tejón, para unir la calle Lirios y Aquiles Serdán en la col. 15 de Septiembre (La Lengüeta, lado poniente).

También se plantea la construcción de escalinatas y muros de contención, para unir las calles de:

- Campos Elíseos con la calle de Alamos, en la colonia Forestal II.
- Sobre la Barranca de los Científicos y Florecitas en la colonia Casilda.

- Calle Fujiyama y cda. de Fujiyama, para unir andador en colonia Lomas de Cuauhtepac.
- Sobre la Barranca del Cobre, a la altura de la calle de Manuel M. Ponce, colonia Compositores Mexicanos.
- Concluir andador y escalinatas sobre Joyas de Nieve, en la colonia Casilda.

La barda ecológica tendrá una restricción de 10.00 metros de ancho, en donde sea posible recuperar esa franja para ser utilizada como vía vehicular o vía peatonal, y en donde no sea posible; se conservará como área verde. Este uso será determinado por las condiciones topográficas, con el fin de separar y proteger de siniestros las viviendas colindantes con el suelo de conservación.

Finalmente, habrá que considerar la conclusión de las obras de urbanización sobre el área denominada "La Lengüeta", como son las obras de pavimentación de calles, la construcción de los andadores, escalinatas, banquetas y guarniciones, así como los andadores periféricos de todo el polígono de aplicación del Programa Parcial.

3.6. Transporte

La cobertura de transporte que da servicio a la zona, funciona básicamente en el sentido longitudinal norte - sur, por el trazo de las vías más accesibles que se han adaptado a la topografía del lugar. La reorganización de las rutas, se plantea en función de la estructura vial y de los sentidos de circulación de las cuatro vías de acceso a la zona de estudio: dos de estas vías son Felipe Angeles, con circulación sur - norte, y Juventino Rosas, con circulación norte - sur, conservarán su sentido de circulación; la vía Francisco Villa, que funciona con dos sentidos de circulación, sólo conservará el sur - norte, y la Av. Corona tendrá su circulación en sentido norte - sur.

Las rutas de transporte se conservarán; en cuanto a la generación de viajes y al número de unidades que sirven a las diferentes colonias, reubicando y consolidando sus bases, las cuales deberán contar con servicios sanitarios para su personal, iluminación, teléfono para casos de emergencia y personal responsable del control de la operación de la ruta; para alcanzar un servicio eficiente, tendrán un horario definido de prestación del servicio, la frecuencia de salida estará determinada por un tiempo máximo, que debe ser de 5 a 7 minutos, independientemente de la mayor o menor demanda de servicio, lo cual evitará la concentración de unidades en las bases.

La nueva ubicación de las bases se deberá concertar a través de convenios entre los vecinos, los transportistas y las autoridades, para establecer el lugar más adecuado y seguro.

Por la nueva ubicación de la base sobre la Av. Tokio, que se acordó con los vecinos y los responsables de la seguridad pública del sector, se construirá un módulo de seguridad junto a la base, debido al argumento de los transportistas de que no recorren la ruta al final de la avenida, por falta de vigilancia.

La ubicación de las paradas será en promedio cada 250 metros; con su respectiva señalización y mobiliario. Existirán dos bases de taxis para dar servicio a la zona en forma regular.

Cuadro 63. Ubicación de Bases de Transporte Público

Base	Ruta	Ubicación
Microbuses Ruta 18	Indios Verdes -Tepetatal- Tokio.	Calle Tokio, entre San Pedro y Amapolas, Col. Malacates.
Microbuses Ruta 18	Indios Verdes - Tepe Cerro Gordo.	Calle Cerro Gordo, Col. Lomas de Cuauhtepac.
Microbuses Ruta 18	La Villa - Forestal Indios Verdes - Forestal.	Calle Lucha Reyes, entre Campos Elíseos y Campos Caucáseos, Col. Forestal.
Microbuses Ruta 18	La Villa - Arboledas de Cuauhtepac el Alto. Indios Verdes - Arboledas de Cuauhtepac el Alto.	Calle Cda. y Lázaro Cárdenas, Col. Arboledas de Cuauhtepac el Alto.
Microbuses Ruta 18	Indios Verdes - Malacates La Villa - Malacates.	Av. San Miguel y Calle Palmas, Col. Ampliación Malacates.

Continúa Cuadro 63

Base	Ruta	Ubicación
Ruta 18	La Villa - Parque Metropolitano Forestal III Montada.	Cierre Circuito a la altura de la Iglesia.
Ruta 18	La Villa - Cuauhtepac el Alto.	Esq. Juventino Rosas y M. Lerdo de Tejada.
Ruta 18	La Villa - Forestal Laureles.	Cda. de Juan Escutia.
Ruta 18	Indios Verdes - Reclusorio Norte.	José Rolón, entre Joaquín Pardavé y Cometa. Calle María Greever, Col. San Miguel (fuera del polígono de estudio).
Microbuses Ruta 88	La Raza - Cerro Gordo. Vallejo - Malacates - Lomas. Tlalnepantla - Malacates -Lomas.	Calle Cerro Gordo, entre Emilio Portes Gil y Barranca Gorda, Col. Lomas de Cuauhtepac.
Microbuses Ruta 88	La Raza - Malacates - Lomas.	Av. de las Palmas, entre Ladera de las Palmas y Azucenas.
Microbuses Ruta 88	La Raza - Tepetatal- Tokio Cerro Gordo.	Calle Tokio, entre San Pedro y Amapolas, Col. Malacates.
Microbuses Ruta 18	San Martín Brecha.	Fuera del Polígono de Estudio. Calle Vistahermosa, Col. San Agustín.
Taxis	Zona, Oriente-Centro-Norte del polígono de aplicación del Programa Parcial.	Brecha del Chiquihuite esquina Felipe Angeles.
Taxis	Zona, Poniente-Centro-Norte del polígono de aplicación del Programa Parcial.	Parque Juventino Rosas.
Ex-Ruta 100 R-34	Indios Verdes - Lomas de Cuauhtepac.	Calle Barranca Chica y Cerro Gordo.
Ex-Ruta 100 R-34	La Villa - Ampliación Malacates.	Av. San Miguel y Amapolas, Col. Ampliación Malacates.
Ex-Ruta 100 R-34	La Villa - Forestal I.	Calle Viveros de la Paz y Prolongación Viveros de la Paz, Col. Forestal.
Ex-Ruta 100 R-46	La Raza - Ampliación Malacates.	Av. San Miguel y Amapolas, Col. Ampliación Malacates.

3.7. Estacionamientos

De acuerdo al diagnóstico del Programa Parcial, se reglamentará el uso de la vía pública en las principales vialidades, para que no exista estacionamiento temporal o permanente sobre éstas.

El proceso de consolidación de las colonias para habitantes de escasos recursos, demuestra que a lo largo del tiempo y, con la ayuda económica de los componentes de la familia, el ingreso familiar aumenta, por lo que un porcentaje significativo de éstas tiene la posibilidad de adquirir automóvil, de este modo, previendo las necesidades futuras de estacionamiento, se considera un cajón de estacionamiento por predio, y lo que en su caso, establezca el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

3.8. Infraestructura

- **Electrificación y Alumbrado Público**

De acuerdo al diagnóstico presentado; se solicitará a la compañía que suministra la electrificación que termine las redes en las áreas que no cuentan con el servicio; (Col. 15 de Septiembre, Col. Verónica Castro, Col. Parque Metropolitano, Col. Forestal III Montada), para alcanzar el 100% del suministro.

En cuanto a los postes metálicos, se solicitará que se coloquen aislantes en la red de distribución local, así como algún material aislante en el tubo que soporta los cables, para evitar las fugas de corriente, además de pedir que se cumpla con las normas y especificaciones técnicas de la compañía de Luz y Fuerza del Centro.

Para contar con un mejor alumbrado público, se suplirán las luminarias existentes por otras de más intensidad, sin necesidad de aumentar el sembrado de postes.

- **Agua Potable**

Para atender adecuadamente a la población, se instrumentarán acciones que resuelvan los problemas de agua potable.

En base al diagnóstico realizado, se propone el suministro de agua potable donde se encuentra insuficiencia del servicio:

- Col. Forestal III Montada.
- Col. Forestal II.
- Col. Verónica Castro.
- Col. Lomas de Cuauhtepic.
- Col. Parque Metropolitano.
- Col. 15 de Septiembre.

Para solucionar el abasto en la zona central, se deberá concluir la construcción del tanque de almacenamiento y distribución de 500.00 m³ en la zona oriente de la colonia Verónica Castro.

De acuerdo a información del personal de operación hidráulica de la DGCOH y a las propuestas de este Programa Parcial, para cumplir la cobertura del servicio de agua potable, se plantean las siguientes acciones:

- Para un óptimo servicio de la planta Chalmita, hacia los tanques El Tepetatal y el CGM-8; se requiere dotar la red eléctrica de un transformador de 750 KVA a 1,000 KVA, el cual independizaría el aporte hacia ambos tanques.
- Rehabilitación y mantenimiento de las dos líneas existentes, los que interconectan la planta Chalmita y el tanque El Tepetatal, con líneas de 12" y de 20" de diámetro.
- Del tanque El Tepetatal hacia el tanque GM-19 ubicado en la zona ecológica, al final de la calle Atlacomulco, Colonia Malacates, se requiere tender una línea adicional de 12" de diámetro, a la ya existente de 12" de diámetro.
- Del tanque GM-19 para dotar de agua al tanque Forestal, ubicado en calle Laureles S/N, Colonia Forestal II, y al tanque La Lengüeta, ubicado en calle Prolongación de Juventino Rosas a la altura de calle 12 de Diciembre, Colonia Verónica Castro, es necesario tender una línea de 12" de diámetro hasta la derivación, y para los dos entronques se tenderán con líneas de 6" de diámetro.
- Del tanque GM-8 ubicado en calle Xochitla S/N, Colonia Castillo Chico, al tanque GM-6 ubicado en calle Zihuatanejo S/N esq. A. López Mateos, Colonia Gral. Felipe Berrizábal, se requiere el cambio de la línea existente de la tubería tipo Strupack de 12" de diámetro, a tubería de acero al carbón cédula 40 a 12" de diámetro.
- Se requiere un tanque de almacenamiento, con una capacidad de 1,000.00 m³ que sustituirá al tanque de 200.00 m³ denominado GM -8, en calle Xochitla S/N, Colonia Castillo Chico.
- La Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (DGCOH), requiere formalizar una carta compromiso con los habitantes que estén dentro de la cota de servicio 2,416 m.s.n.m., en particular la zona de La Lengüeta, en el que se establezca que la dotación de servicio del agua potable no se cubrirá durante las 24 horas del día.
- La Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (DGCOH), determina que la cota de servicio será 2,426 m.s.n.m., menos 10 metros, es decir 2,416, para la carga mínima de servicio en el tanque de La Lengüeta, que será concluido en el corto plazo, y que las áreas ubicadas en cotas superiores a la citada, no serán atendidas con el servicio de agua potable, por lo que se plantea como un factor de su reubicación.

Para resolver la problemática, la D.G.C.O.H., establece en su Plan Hidráulico 1997⁹ de la Delegación Gustavo A. Madero, lo siguiente:

A) Regulación del Abasto

- Ampliación Malacates, calle San Angel, problemática de servicio intermitente; se requiere la instalación de 987 m. de

⁹ Plan Hidráulico Delegacional 1997. Gustavo A. Madero, DGCOH.

tubo de 6" en línea de conducción.

- Malacates, calle de Tokio, bajas presiones; se incrementará gasto de bombeo a 16 hrs en tanque GM -19 a GM-20 y Forestal.
- Tepetatal, calles Lázaro Cárdenas, T. Méndez y René Trujillo, problemas de bajas presiones; se deberá incrementar el gasto de bombeo a 20 hrs, con un QB = 0.092 m³/s, del tanque Tepetatal a tanque GM -19.
- Gral. Felipe Berriozábal, calle Av. del Castillo, bajas presiones por lo que habrá que incrementar el gasto de bombeo a QB=0.164 m³/s, a 20 hrs en el tanque GM -8.
- Parque Metropolitano, calle Laureles bajas presiones, por lo que habrá que incrementar el gasto de bombeo a QB = 0.92 m³/s, a 20 hrs en el tanque GM -19.

B) Reparación de Fugas

Trabajos puntuales necesarios para la mejora de la infraestructura de todo el polígono de aplicación del Programa Parcial:

- Col. Malacates, calle San Miguel habrá que cambiar tubería vieja de 12" en un tramo de 712 m.
- Gral. Felipe Berriozábal, calle Felipe Angeles habrá que cambiar tubería vieja de 12" en un tramo de 570 m.
- Lomas de Cuauhtepic, calle Lomas Cierzo habrá que cambiar tubería vieja de 10" en un tramo de 1,200 m.
- Forestal, calle Jacarandas habrá que cambiar la tubería vieja de 4" en un tramo de 363 m.
- La Casilda, calle cerro de Chiquihuite habrá que cambiar la tubería vieja de 12" en un tramo de 306 m.

C) Introducción del Servicio

Se requiere la introducción del servicio en las siguientes zonas: Colonia Malacates; calles Laureles, Pirules y Cedros; Col. Verónica Castro, calle San Miguel; Col. Lomas de Cuauhtepic; calles Monte Azul y Barranca del Cobre; para estas colonias su problemática es no contar con el servicio, por lo que se requiere hacer un estudio y desarrollo del proyecto, para la instalación de red de distribución en un área de 6.5 ha.

C) Lineamientos Estratégicos

- Aprovechar de manera óptima el suministro del caudal, priorizando el uso al que se destine, y dotar de la infraestructura que se requiera.
- Fortalecer los mecanismos que responsabilicen a los habitantes a eficientar y reducir sus consumos, sin dejar de satisfacer sus necesidades.

Para ello, se plantean las siguientes acciones:

- Intensificar los programas de detección y eliminación de fugas en las redes de distribución.

- Finalizar las acciones de expropiación de terrenos, que permitan crear zonas verdes para preservar las regiones naturales de recarga al acuífero.

Se deberán impulsar programas de almacenamiento de agua pluvial para el riego de áreas verdes, lavado de automóvil, para el servicio de w.c., etc., por medio de aljibes y cisternas, creando conciencia entre los pobladores sobre la problemática de la escasez y, el costo que significa dotar del líquido en las tomas domiciliarias.

Estas acciones servirán para eficientar la infraestructura instalada y cubrir la demanda actual, así como para la población futura; debido al incremento moderado de la densidad habitacional para el año 2020, sin embargo, el caudal que se suministra a la zona de estudio, es y seguirá siendo limitado, de acuerdo a lineamientos de la D.G.C.O.H., de ahí la necesidad de incorporar acciones que permitan el uso racional del agua potable.

- **Drenaje Pluvial y Alcantarillado Sanitario**

Las descargas de aguas negras a cielo abierto deberán conectarse a la red de drenaje, en las zonas altas de las colonias Verónica Castro, Ampliación Malacates, 15 de Septiembre, Forestal III y Parque Metropolitano.

En base al diagnóstico realizado, se determinó que la capacidad de los tubos colectores que desalojan las aguas negras es suficiente, pues trabaja al 45% de su capacidad total, sin embargo, en temporada de lluvia el gasto se incrementa y corre el riesgo de saturarse, pues la aportación del gasto pluvial que se da al interior de los predios; descarga a la red de aguas negras, por lo que se propone la separación y aprovechamiento del agua de lluvia de manera doméstica, y el excedente canalizarlo a los arroyos.

En cuanto al desalojo pluvial en calles, se requieren bocas de tormenta y rejillas, ubicadas estratégicamente en el encuentro de las calles con pendiente pronunciada, que representan el 74% de la zona, planteando canalizar estas aguas pluviales hacia los arroyos, que es la manera de desalojo del agua pluvial en la zona.

La infraestructura instalada es suficiente, y podrá soportar el aporte de la población futura para el año 2020, tomando en cuenta las consideraciones anteriores.

Alternativas de solución para la problemática descrita en el siguiente cuadro:

Cuadro 64. Acciones de Drenaje Pluvial y Alcantarillado Sanitario

Problema	Lugar	Acción Propuesta
-Inundación.	-Col. Tepetatal, en las calle de Barranca del Cobre y Arroyo Peña Gorda.	-Construcción de caja hidráulica para recibir escurrimientos. -Construcción de colector marginal en Arroyo Peña Gorda.
-Falta de infraestructura primaria (colectores), lo que ocasiona encharcamientos y focos de contaminación.	-Colonias Lomas de Cuauhtepc, Juventino Rosas y Forestal, en la calle Arroyo de San Miguel.	-Proyecto de colector sobre Arroyo San Miguel-Peña Gorda, con 4,170 m, de tubo de 50 cm. de diámetro.
	-Colonias Lomas de Cuauhtepc, Forestal y Juventino Rosas, en la calle Peña Gorda.	-Proyecto de colector sobre Arroyo Peña Gorda.
-Inundación.	-Col. Felipe Berriozábal, en las calles de Atlacomulco, entre Felipe Berriozábal y Cuauhtémoc, sobre arroyo de Joya de Nieve y la Casilda.	-Limpieza de arroyo. -Proyecto de colector.
-Esgurrimientos sobre arroyo de la calle, obstruido por una edificación.	-Col. Lomas de San Miguel, en la calle de Barranca del Cobre.	-Captación de escurrimientos y rejillas pluviales, conectadas a colector existente San Miguel.
-Encharcamientos.	-En toda la zona de estudio, principalmente en las partes críticas.	-Construcción de 76 bocas de tormenta para agua pluvial.

Fuente: Plan Hidráulico Delegacional 1997. Delegación Gustavo A. Madero DGCOH.

En su Plan Hidráulico Delegacional 1997¹⁰, la Delegación Gustavo A. Madero establece: "definir e implementar formas alternas de saneamiento en las zonas que carezcan de infraestructura de drenaje, e incrementar la infraestructura para el saneamiento y desalojo de los caudales generados, principalmente en época de lluvias, con las siguientes acciones"¹⁰:

- "Concluir la construcción de colectores marginales en la parte alta de la Delegación, para terminar el Programa de Saneamiento de Cauces y Barrancas del Distrito Federal".
- "Continuar en forma permanente los programas de desazolve en redes y ríos".

3.9. Equipamiento y Servicios

La estrategia de dotación del equipamiento y los servicios, obedecen a un planteamiento que pretende unificar y consolidar a todas las colonias de la zona de estudio, a partir de integrar la estructura urbana con el equipamiento y los servicios, conformando primero los centros vecinales; se propone que sobre los corredores vecinales se dosifiquen los equipamientos de una manera más racional y equitativa posible, optimizando y aprovechando el existente como condición para proponer el nuevo, tomando en cuenta las demandas y los proyectos, que por participación ciudadana fueron impulsados.

¹⁰ Plan Hidráulico Delegacional 1997. Delegación Gustavo A. Madero, DGCOH.

La estrategia también responde a las necesidades planteadas por la comunidad, que por orden de demanda (necesidad), quedaron de la siguiente manera: servicios de salud, abasto, educación, recreación, que se complementarán con los servicios de vigilancia, limpieza y transporte.

Una vez definidos los corredores vecinales y detectados los requerimientos de equipamiento, estos se ubican dentro del perímetro de los centros de barrio.

Dentro de la Lengüeta, la zona que se propone como área comunitaria escolar, es el predio ubicado en la calle 10 de mayo y Alcatraz, Col. Verónica Castro, con una superficie aproximada de 5,500 m², respetando sus condiciones naturales actuales.

Cuadro 65. Acciones de Equipamiento

Programa	Unidad de Medida	<u>m² terreno</u> <u>m² construidos</u>	Localización
Equipamiento y Servicios			
• Construcción de Escuela Secundaria General ⁽¹⁾ .	m ²	<u>3,000.00</u> 1,884.00	Col. Ampl. Malacates, Av. Tokio, entre Amapolas y zona ecológica.
• Construcción de Centro de Salud ⁽¹⁾ .	m ²	<u>400.00</u> 496.00	Col. Malacates, Av. Tokio, entre calle San Pedro y San Angel.
• Construcción de Centro Social y Deportivo ⁽¹⁾ .	m ²	<u>2,229.00</u> 350.00	Col. Malacates, Av. Tokio, entre calle San Pedro y San Angel.
• Construcción de Jardín de Niños ⁽¹⁾ .	m ²	<u>300.00</u> 300.00	Col. Forestal II, 3ª Cda. de Laureles.
• Construcción de lecherías LICONSA ⁽¹⁾ .	Unidad	<u>3 unidades</u> 50.00 c/u	Colonias: -Forestal, calle Alamos y Campos Elíseos. -Malacates, Av. Tokio y Cantera. -Verónica Castro, calle 10 de Mayo y Alcatraz.
• Construcción de Módulo Deportivo ⁽¹⁾ .	m ²	<u>773.00</u> 8.50	Col. Forestal II, calle Laureles y barda ecológica.
• Construcción de Módulo Deportivo ⁽¹⁾ .	m ²	<u>9,000.00</u> 66.00	-Col. Forestal, <u>Zona equipamiento urbano.</u>
• Construcción de Unidad de Medicina Familiar (IMSS) ⁽¹⁾ .	m ²	<u>750.00</u> 1,450.00	-Col. la Casilda, Brecha del Chiquihuite y Av. Jardín.
• Construcción de Escuela Media Superior ⁽¹⁾ .	m ²	<u>4,224.00</u> 1,656.00	-Col. Forestal, <u>calle Cantera Alfonso y 1ª Cda del Cobre.</u>
• Construcción de Mercado ⁽¹⁾ .	m ²	<u>1,700.00</u> 1,620.00	-Col. Forestal, <u>Zona equipamiento urbano.</u>
• Construcción de Hospital General ⁽¹⁾ .	m ²	<u>10,000.00</u> 2,771.00	-Col. Forestal, <u>Zona equipamiento urbano.</u>
• Construcción de Jardín de niños ⁽¹⁾ .	m ²	<u>2,096.00</u> 768.00	-Col. Verónica Castro, calle 10 de Mayo y Alcatraz.
• Construcción de Escuela Secundaria.	m ²	<u>3,600.00</u> 1,668.00	-Col. Verónica Castro, calle 10 de Mayo y Alcatraz.
• Construcción de Oficinas de Correos ⁽¹⁾ .	m ²	<u>160.00</u> 100.00	-Col. Forestal, calle Mimí Derba, entre Blanca Estela Pavón y José Ma. Mújica.
• Construcción de Oficina de Correos ⁽¹⁾ .	m ²	<u>160.00</u> 100.00	-Col. Forestal, calle Mimí Derba, entre Blanca Estela Pavón y José Ma. Mújica.
• Construcción de Módulos de vigilancia.	m ²	<u>6 unidades</u> 40.00 c/u	Col. La Casilda, Col. Forestal III, Col. Parque Metropolitano, Col. Malacates, Col. Ampl. Malacates, Col. Forestal.
• Construcción de Biblioteca.	m ²	<u>270.00</u> 100.00	Col. Verónica Castro, Calle 10 de Mayo y Alcatraz.

(1) Fuente: Propuesta Obtenida en el Proceso de Participación Ciudadana con el que se elaboró el Programa Parcial.

3.10. Vivienda

El Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta, requiere de la instrumentación de los siguientes programas de vivienda:

1. Programa emergente de adquisición de suelo para vivienda nueva, en el caso de 94 viviendas en situación de riesgo muy alto, para reubicación de vivienda precaria (PEV).

2. Programa de consolidación y mejoramiento para vivienda en riesgo medio y alto, de vivienda precaria y vivienda popular (PCOM).
3. Programa de mejoramiento y ampliación vertical, en casa sola de vivienda popular y vivienda media (PMAV).

Cuadro 66. Requerimientos de Vivienda

Requerimientos de Vivienda		Programas de Vivienda			Mecanismos de Créditos				
		(PEV)	(PMAV)	(PCOM)					
		Reubicación de Vivienda (Riesgo Muy Alto)	Haciamiento	Precariedad					
Año	Viviendas Nuevas Crecimiento Demográfico	Vivienda Nueva	Ampliación vivienda	Mejoramiento Vivienda	INVI		Auto- construcción		Instrumentos
					Ampl.	Mejora miento	Ampl.	Mejoramiento	
2000	130	94	779	473	156	95	623	378	-Suscripción de créditos quirografarios
2010	657	---	1,560	946	312	189	1248	757	-Subsidios del GDF. -Convenio de facilidades administrativas.
2020	667	---	1,560	946	312	189	1248	757	-Acuerdo GDF, Delegación GAM y familias por reubicar.
Total	1,454	94	3,899	2,365	7,812				

1. Programa Emergente de Adquisición de Suelo para Vivienda Nueva (PEV)

Se requieren 94 viviendas para reubicar a las que se encuentran en condiciones de riesgo muy alto, por lo que se ha considerado un predio ubicado en (Av. Tokio y Cantera Col. Malacates, con capacidad para 66 viviendas). Para las viviendas nuevas que se requerirán por crecimiento demográfico, no se dispone de la suficiente reserva territorial, ya que sólo se cuenta con 62 lotes unifamiliares, que representan el 47% de la demanda al año 2000, por lo que se considera que la producción de viviendas nuevas será en forma vertical hasta llegar a 3 niveles, para captar este incremento.

2. Programa de Consolidación y Mejoramiento para Vivienda en Riesgo Medio y Alto (PCOM)

Este programa se aplicará en las zonas de alta pendiente, que requieren de elementos secundarios para estabilizar los terrenos y mitigar el riesgo, como muros de contención. Las colonias donde se aplicará este programa son las siguientes: Parque Metropolitano, Verónica Castro, 15 de Septiembre, Forestal III y parte alta de las colonias: Malacates, La Casilda, Arboledas de Cuauhtepc, Ampliación de Arboledas de Cuauhtepc, Ampliación Malacates y Lomas de Cuauhtepc. En estas colonias y zonas predomina la vivienda precaria, por lo que este programa incluirá el parque de materiales para pie de casa.

3. Programa de Mejoramiento y Ampliación Vertical en Casa Sola (PMAV)

Este programa se aplicará en todas las colonias que conforman el polígono de aplicación del Programa Parcial.

En las acciones de mejoramiento y ampliación de vivienda, se considera que el 20% sea construido por organismos oficiales como el Instituto de Vivienda, y el 80% restante se edifique a través de autoconstrucción, pero éstas deberán ser dirigidas y supervisadas por medio de programas de supervisión. El promedio anual del PCOM al año 2020 será de 156 viviendas, mientras que el promedio anual del PMAV será de 95 viviendas.

3.11. Asentamientos Irregulares

El asentamiento irregular más importante es el de La Lengüeta, con cuatro colonias que son: Parque Metropolitano, Verónica Castro, 15 de Septiembre y Forestal III Montada, por asentarse en suelo de conservación (Área Natural Protegida), y en suelo no apto para el desarrollo urbano, en una superficie aproximada de 35.10 hectáreas. Este asentamiento, por su grado de consolidación en servicios (cuenta con agua potable, drenaje y electrificación en un 60%), número de familias (1,300 familias) y tipo de construcción (vivienda precaria y popular), se regularizará bajo los siguientes lineamientos:

- El polígono que se delimite contendrá únicamente la zona ocupada por asentamientos humanos, de acuerdo con censos y dictámenes que elaboren la Dirección General de Regularización Territorial (DGRT) y la Comisión de Recursos Naturales (CORENA).
- En los predios no construidos dentro del polígono del asentamiento, se deberá considerar el desarrollo de proyectos de equipamiento urbano y servicios básicos para la comunidad.
- La barda ecológica será el elemento que separe físicamente el suelo del asentamiento del suelo de conservación, respetando el derecho de vía, además de que debe realizarse una reforestación intensiva en el perímetro de este borde.

El proceso de regularización de la tenencia de la tierra, se hará por medio de un procedimiento de Revisión Parcial del Área Natural Protegida, decretada el 29 de mayo de 1990, para desincorporar la zona de La Lengüeta de la citada Área Natural Protegida por parte del Gobierno del Distrito Federal, además del proceso de regularización por parte de la Dirección General de Regularización Territorial, previo avalúo de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales (CABIN).

- La Dirección General de Protección Civil deberá realizar un dictamen, para evaluar las diferentes zonas y niveles de riesgo que proceden para la regularización, mitigación de riesgo y, en su caso de reubicación.
- La CNA y la DGCOH realizarán la delimitación de la zona federal.

Estos lineamientos también regirán para los asentamientos humanos con alto grado de consolidación, ubicados en las áreas remanentes que quedan entre la barda ecológica y el borde administrativo, dentro del Área Natural Protegida, a lo largo de la citada barda. Dentro de estos asentamientos, los más importantes se ubican en las partes altas de las colonias: Forestal II, Ampliación Malacates, Malacates, La Casilda y Ampliación Arboledas.

3.12. Sitios Patrimoniales

Para salvaguardar el patrimonio natural que representa la Sierra de Guadalupe, se deben tener como objetivos estratégicos:

- * Lograr el manejo planificado e integral de los recursos naturales; por medio de un Programa de Manejo para el Área Natural Protegida, decretada para la Sierra de Guadalupe, y un Programa de Ordenamiento Ecológico, para las áreas naturales no incluidas en el decreto del 29 de mayo de 1990, elaborados por la Comisión de Recursos Naturales (CORENA), los cuales deberán considerar:
 - Preservar, conservar y fomentar la biodiversidad de la zona.
 - Conservar e incrementar la biomasa en el área natural.

3.13. Fisonomía Urbana

Se debe entender a la fisonomía urbana como la imagen de la ciudad, con todos los contenidos de la escena urbana, que van desde su espacio inmediato, hasta el espacio público, ligado al movimiento cotidiano del poblador y sus recorridos, donde se toman en cuenta sus tradiciones y sus diversas actividades. Con el fin de dar al sitio un carácter propio, que fomente la identidad y el afecto de sus habitantes, así como el respeto y cuidado de su colonia, de su barrio; es decir, del sitio donde habita, se establece lo siguiente:

- **Medio Natural**

La Sierra de Guadalupe que es perceptible desde cualquier punto del polígono de aplicación del Programa Parcial, se presenta con un intrínseco atractivo paisajístico, que enmarca el espacio urbano, por lo tanto deberá preservarse y consolidarse, por su trascendente valor estético y funcional.

- **Medio Urbano**

Las edificaciones presentan en general una homogeneidad, por prevalecer el tabicón y las losas de concreto, que por estar asentadas en un relieve sinuoso, presentan muchos ritmos y alternancias; que pueden ser mejoradas visualmente, aplicando color a las fachadas, por lo que se plantea como primera etapa pintar los marcos (castillos) y cerramientos, con colores contrastantes que resalten sobre el tabicón gris, para obtener un efecto nuevo, acentuando los ritmos en las fachadas, lo cual se reforzaría si también se pintan las puertas con pintura de color contrastante, para que integrándose con los árboles, se genere un mosaico multicolor vivo y no neutro, como hoy se muestra.

El mejoramiento de todo el polígono de aplicación del Programa Parcial, concibe a los andadores como generadores de la nueva imagen del lugar, nivelándolos con arriates, que además de contener el terreno, se conviertan en captadores del agua pluvial y sirvan para arbolar (reforestar) toda el área urbana peatonal, que equivale al 60% de la vialidad, generando en su recorrido espacios de convivencia, así como lugares de descanso y comunicación, juegos infantiles pintados en el piso y plazoletas, que serían apropiados para el poblador (ver normatividad de fisonomía urbana en el subcapítulo 4.3.3).

Se debe impulsar la colocación de señalamientos y nomenclatura en cada esquina, para una mejor identificación de las calles.

Estos espacios deben reforzarse al integrarlos a los hitos existentes (nichos religiosos), los cuales abundan en todas las colonias y que la gente respeta; además, ayudan a generar manifestaciones culturales de la población, donde se pueden realizar festividades y tradiciones de cada lugar.

Para la vivienda en malas condiciones sobre laderas y desfiladeros de barrancas, previa evaluación para reubicar a las de muy alto riesgo, primero se incorporarán a un programa de consolidación, el cual dé seguridad a la vivienda, para luego entrar en un proceso de mejoramiento, cuidando mucho el proyecto de los andadores para no hacer trabajos dobles, con el propósito de efectuar un gasto racional, de acuerdo con lo establecido en este Programa Parcial.

Las calles vehiculares principales, por sus características fueron definidas como corredores urbanos, y pueden ser los ejemplos para la vivienda ya consolidada, al aplanar y pintar sus fachadas, previo estudio cromático, eliminando todos los señalamientos sobre la banqueta, para colocarlos en forma más discreta y mejorar su imagen, manteniendo limpia la zona y no permitiendo el estacionamiento sobre dichos corredores urbanos.

Finalmente, para homogeneizar el polígono de aplicación del Programa Parcial, se plantea un Programa de Mejoramiento de Fachadas, que contempla: la tipología arquitectónica referida a la altura de la edificación, materiales aparentes, colores, proporción vano - macizo y detalles arquitectónicos; también se definen elementos para los espacios abiertos, como son el tipo de vegetación, pavimentos y mobiliario urbano.

Para la precisión de los límites administrativos de las colonias, se incorporará un programa que los defina.

3.14. Espacio Público

La estructuración físico-espacial del espacio público, es indispensable para lograr su utilización óptima, que promueva el mejoramiento de las condiciones de bienestar de la población.

En el caso de las plazas, jardines y áreas verdes, se fomentará la reutilización a partir de un programa de revitalización de estos espacios.

Para las áreas recreativas, es necesario establecer el mejoramiento, considerando el marco normativo vigente que pondere las necesidades de la población; para lograr una dotación más adecuada, también se prevé la incorporación de una fracción del Área Natural Protegida (ANP).

Por otra parte, el reordenamiento del comercio en las calles es un elemento fundamental, para promover el adecuado funcionamiento de la estructura vial y del transporte, así como para evitar conflictos sociales.

Cuadro 67. Espacio Público

Políticas	Áreas Recreativas	Plazas	Tianguis
Revitalización	-Incorporación a programas deportivos, con instancias oficiales y vecinales.	-Incorporación de programas culturales, con instancias oficiales y vecinales.	-Incorporación de tianguis a programación de lugares y días de venta, para ampliar la cobertura del servicio.
Mejoramiento	-Equipamiento de mobiliario deportivo. -Mantenimiento general a instalaciones.	-Equipamiento de mobiliario urbano. -Mantenimiento periódico a instalaciones.	-Adecuar calles y espacio público, para uso del comercio itinerante.
Reordenamiento	-Adecuación del espacio para optimizar su uso.	-Adecuación del espacio, para eventos públicos.	-Reubicación de tianguis de vialidades locales, para dar cobertura a las áreas no servidas y evitar conflictos vehiculares.

IV. ORDENAMIENTO TERRITORIAL

De conformidad con los artículos 18 (fracción IV) y 31 (fracción II) de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal vigente, que establece los contenidos y lineamientos señalados para el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal vigente, se definen Áreas de Actuación, a aquellas en donde se aplicarán instrumentos específicos; estableciéndose como prioritarias para este Programa Parcial las siguientes:

- **Áreas con Potencial de Mejoramiento**

Zonas habitacionales de población de bajos ingresos, con altos índices de deterioro y carencia de servicios urbanos, donde se requiere un fuerte impulso por parte del sector público, para equilibrar sus condiciones y mejorar su integración con el resto de la ciudad.

De los límites de la barda ecológica, abarca dos manzanas hacia el interior de las colonias: Compositores Mexicanos, Lomas de Cuauhtepac, Malacates, Ampliación Malacates, Forestal I, Forestal II, Ampliación Arboledas de Cuauhtepac, Arboledas de Cuauhtepac el Alto y la Casilda, con una superficie aproximada de 98.64 ha.

El polígono conocido como La Lengüeta, que abarca las colonias: Parque Metropolitano, Forestal III la Montada, Verónica Castro y 15 de Septiembre, en un área aproximada de 35.10 ha.

- **Área de Preservación**

Las extensiones naturales que no presentan alteraciones graves y que requieren medidas para el control del uso del suelo, y para desarrollar en ellas actividades que sean compatibles con la función de preservación. Sólo podrán realizarse en estas áreas, obras para instrumentar la preservación, compatibles con los objetivos señalados a las mismas, previo dictamen de la Secretaría, así como de la Secretaría del Medio Ambiente. La Legislación ambiental aplicable regulará adicionalmente dichas áreas.

El polígono que se considera Área de Preservación dentro del Programa Parcial, es todo el suelo de conservación, que representa una superficie aproximada de 664.55 ha.

4.1. Definición del Polígono de Aplicación del Programa Parcial

El polígono de aplicación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta, ubicado en las faldas de la Sierra de Guadalupe, perteneciente a la Delegación Gustavo A. Madero del Distrito Federal, cuenta con una superficie de 10' 146,772.28 m², (1014.67-72-28 hectáreas), la cual se describe a continuación, indicando: número de vértice,

coordenadas geográficas y coordenadas de la Cuadrícula Universal Transversal de Mercator (Geoide Clark - 1866), así como las distancias de cada uno de los lados que la conforman por el lado sur, y por los lados oriente, poniente y norte, que regirán los límites oficiales de la Delegación y del territorio del Distrito Federal.

Partiendo del vértice 1, ubicado en las coordenadas X-22200.013, Y-58821.6972 y recorriendo una distancia de 238.936 metros en dirección sureste, se llega al vértice 2, que se ubica en las coordenadas X - 22403.400, Y - 58696.3000.

Partiendo del vértice 2, recorriendo una distancia de 234.958 metros en dirección sureste, se llega al vértice 3, que se ubica en las coordenadas X - 22603.400, Y - 58572.990.

Partiendo del vértice 3, recorriendo una distancia de 298.013 metros en dirección sureste, se llega al vértice 4, que se ubica en las coordenadas X - 22873.6213, Y - 58447.3215.

Partiendo del vértice 4, recorriendo una distancia de 17.145 metros en dirección noroeste, se llega al vértice 5, que se ubica en las coordenadas X - 22878.4430, Y - 58463.7749.

Partiendo del vértice 5, recorriendo una distancia de 40.349 metros en dirección noroeste, se llega al vértice 6, que se ubica en las coordenadas X - 22878.8241, Y - 58504.122.

Partiendo del vértice 6, recorriendo una distancia de 53.897 metros en dirección noroeste, se llega al vértice 7, que se ubica en las coordenadas X - 22871.5000, Y - 58557.5200.

Partiendo del vértice 7, recorriendo una distancia de 29.011 metros en dirección noroeste, se llega al vértice 8, que se ubica en las coordenadas X - 22864.4555, Y - 58585.6635.

Partiendo del vértice 8, recorriendo una distancia de 9.750 metros en dirección noroeste, se llega al vértice 9, que se ubica en las coordenadas X - 22855.5862, Y - 58589.7143.

Partiendo del vértice 9, recorriendo una distancia de 17.689 metros en dirección noroeste, se llega al vértice 10, que se ubica en las coordenadas X- 22863.4874, Y - 58605.5412.

Partiendo del vértice 10, recorriendo una distancia de 1,169.504 metros en dirección sureste, se llega al vértice 11, que se ubica en las coordenadas X - 23910.0347, Y - 58083.5452.

Partiendo del vértice 11, recorriendo una distancia de 244.690 metros en dirección suroeste, se llega al vértice 12, que se ubica en las coordenadas X- 23816.3005, Y - 57857.5200.

Partiendo del vértice 12, recorriendo una distancia de 196.593 metros en dirección suroeste, se llega al vértice 13, que se ubica en las coordenadas X- 23714.1030, Y - 57689.5772.

Partiendo del vértice 13, recorriendo una distancia de 35.390 metros en dirección sureste, se llega al vértice 14, que se ubica en las coordenadas X - 23735.1744, Y - 57661.1437.

Partiendo del vértice 14, recorriendo una distancia de 75.064 metros en dirección sureste, se llega al vértice 15, que se ubica en las coordenadas X - 23803.4000, Y - 57629.8409.

Partiendo del vértice 15, recorriendo una distancia de 109.815 metros en dirección sureste, se llega al vértice 16, que se ubica en las coordenadas X - 23903.4000, Y - 57584.4605.

Partiendo del vértice 16, recorriendo una distancia de 101.4497 metros en dirección sureste, se llega al vértice 17, que se ubica en las coordenadas X - 24003.4000, Y - 57567.3710.

Partiendo del vértice 17, recorriendo una distancia de 73.8425 metros en dirección sureste, se llega al vértice 18, que se ubica en las coordenadas X - 24076.5825, Y - 57557.5200.

Partiendo del vértice 18, recorriendo una distancia de 113.1501 metros en dirección sureste, se llega al vértice 19, que se ubica en las coordenadas X - 24129.5253, Y - 57457.5200.

Partiendo del vértice 19, recorriendo una distancia de 115.1866 metros en dirección sureste, se llega al vértice 20, que se ubica en las coordenadas X - 24186.6913, Y - 57357.5200.

Partiendo del vértice 20, recorriendo una distancia de 23.642 metros en dirección sureste, se llega al vértice 21, que se ubica en las coordenadas X - 24200.6167, Y - 57338.4133.

Partiendo del vértice 21, recorriendo una distancia de 21.160 metros en dirección sureste, se llega al vértice 22, que se ubica en las coordenadas X - 24219.8953, Y - 57329.6896.

Partiendo del vértice 22, recorriendo una distancia de 40.6397 metros en dirección noreste, se llega al vértice 23, que se ubica en las coordenadas X - 24259.5607, Y - 57338.5349.

Partiendo del vértice 23, recorriendo una distancia de 17.677 metros en dirección sureste, se llega al vértice 24, que se ubica en las coordenadas X - 24272.0607, Y - 57326.0349.

Partiendo del vértice 24, recorriendo una distancia de 65.636 metros en dirección sureste, se llega al vértice 25, que se ubica en las coordenadas X - 24303.4080, Y - 57268.3683.

Partiendo del vértice 25, recorriendo una distancia de 62.1939 metros en dirección noreste, se llega al vértice 26, que se ubica en las coordenadas X - 24357.3091, Y - 57299.3966.

Partiendo del vértice 26, recorriendo una distancia de 57.5214 metros en dirección sureste, se llega al vértice 27, que se ubica en las coordenadas X - 24407.6042, Y - 57327.3092.

Partiendo del vértice 27, recorriendo una distancia de 31.5819 metros en dirección noreste, se llega al vértice 28, que se ubica en las coordenadas X - 24411.0014, Y - 57358.7079.

Partiendo del vértice 28, recorriendo una distancia de 59.6341 metros en dirección noreste, se llega al vértice 29, que se ubica en las coordenadas X - 24451.2307, Y - 57402.7287.

Partiendo del vértice 29, recorriendo una distancia de 23.4562 metros en dirección noreste, se llega al vértice 30, que se ubica en las coordenadas X - 24472.0362, Y - 57413.5603.

Partiendo del vértice 30, recorriendo una distancia de 497.488 metros en dirección sureste, se llega al vértice 31, que se ubica en las coordenadas X - 24903.5817, Y - 57166.0453.

Partiendo del vértice 31, que se ubica en las coordenadas X - 24903.5817, Y - 57166.0453, que corresponde al encuentro con la línea límite entre el Distrito Federal y el Estado de México, este polígono se corresponderá con los límites oficiales de la Delegación Gustavo A. Madero y el territorio del Distrito Federal, en la parte oriente, norte y poniente, hasta cerrar la poligonal con el vértice 1, que se ubica en las coordenadas X - 22200.013, Y - 58821.6972.

4.2. Zonificación

El planteamiento de usos del suelo considera una zonificación predominante, con la cual, se define la localización y las características de los usos del suelo y edificaciones, permitidos para cada zona (ver Plano Zonificación y Normas de Ordenación).

- **Suelo Urbano**

Habitacional (H)*

La zonificación habitacional se refiere a las zonas de vivienda unifamiliar y, aplica en las colonias: Forestal III Montada, Parque Metropolitano, Verónica Castro, 15 de Septiembre, que conforman el polígono conocido como La Lengüeta; para esta zonificación se permite el comercio básico en un área máxima de 30.00 m² en planta baja de vivienda.

* De conformidad a lo establecido en el artículo 62 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la zonificación secundaria asignada al polígono conocido como la Lengüeta, que comprende las colonias: Parque Metropolitano, Forestal III Montada, Verónica Castro y 15 de Septiembre con una área de 35.10 hectáreas, entrará en vigor a partir de la modificación al polígono decretado como Área Natural Protegida y publicado en el Diario Oficial de la Federación, con fecha del 29 de mayo de 1990, que desincorporará del suelo de conservación las citadas 35.10 hectáreas, incorporándolas al suelo urbano; en tanto, regirá la zonificación secundaria establecida en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, versión 1997, vigente en Gustavo A. Madero y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 1997.

Habitacional con Comercio en Planta Baja (HC)

Esta zonificación considera la mezcla de usos de vivienda con comercio, considerando una superficie máxima de 60.00 m² para el comercio en planta baja; se emplea aproximadamente en el 28.0 % del área del Programa Parcial, y refleja las características socioeconómicas de la población, donde predomina la vivienda unifamiliar de nivel medio y popular, mezclada con comercio y servicios en planta baja, planteándose en las siguientes colonias: Compositores Mexicanos, La Forestal, La Casilda, Juventino Rosas, Gral. Felipe Berriozábal, Arboledas de Cuauhtepac el Alto, Malacates, Ampliación Arboledas de Cuauhtepac el Alto, El Tepetatal, Lomas de Cuauhtepac, Ampliación Malacates, Forestal I y Forestal II.

Habitacional Mixto (HM)

Este uso considera la mezcla de usos de vivienda unifamiliar con oficinas, industria y comercios, que comprende a las siguientes colonias:

Parte sur-poniente de la colonia Gral. Felipe Berriozábal, entre calle Apango con Mauricio Gómez, y Roberto Esquerra con Castillo.

Equipamiento (E)

Comprende áreas e inmuebles públicos o privados; que prestan un servicio a la población como: educación, salud, cultura, abasto, recreación, servicios urbanos y administración, y se localizará en el área urbana de la zona de estudio.

Espacios Abiertos (EA)

Incluyen plazas, parques, jardines y deportivos, como el Parque Juventino Rosas y el Deportivo Vinguineros.

Áreas Verdes de Valor Ambiental (AV)

Son áreas que incluyen bosques, barrancas y áreas verdes, donde aún se conservan sus características naturales, tanto en su topografía como en su vegetación; sobre las cuales se propone su recuperación y su conservación como Áreas de Valor Ambiental. Al igual que los bordes de los arroyos y barrancas, que se encuentran en el polígono de aplicación del Programa.

Cuadro 68. Zonificación

Colonia		Programa Parcial Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta 1998
1.	Ampliación Malacates	HC 3/20, EA, AV
2.	Arboledas de Cuauhtepc el Alto	HC 3/20, E 3/20 CB 3/20
3.	Casilda	HC 3/20 CB 3/20
4.	Compositores Mexicanos	HC 3/20 CB 3/20
5.	El Tepetatal	HC 3/20, E 3/20
6.	Felipe Berriozábal	HC 3/20, CB 3/20 HM 4/25, AV
7.	Forestal	CB 3/20, HC 3/20, E 3/20
8.	Juventino Rosas	HC 3/20, E 3/20 CB 3/20, EA
9.	Lomas de Cuauhtepc	HC 3/20, E 3/20 CB 3/20, AV
10.	Malacates	HC 3/20, E 3/20 CB 3/20, AV
11.	Ampliación Arboledas de Cuauhtepc el Alto	HC 3/20 AV
12.	Forestal I	E 3/20, AV CB 3/20, HC 3/20
13.	Forestal II	HC 3/20, E 3/20 AV

Continúa Cuadro 68

14.	Parque Metropolitano	H 2/50 E 3/20
15.	Verónica Castro	H 2/50 E 3/20
16.	15 de Septiembre	H 2/50
17.	Forestal III Montada	H 2/50, EA E 3/20

La designación que corresponde a cada zonificación, está formada por letras y números, en donde las letras expresan el uso del suelo predominante, y corresponde a la zonificación secundaria asignada, mientras que el primer dígito corresponde al número de niveles y, el segundo dígito representa el porcentaje de área libre de construcción, que deberá respetarse en cada predio.

- **Suelo de Conservación
Preservación Ecológica (PE)**

Se asigna zonificación PE (Preservación Ecológica) en toda la Sierra de Guadalupe, para recuperar las características del equilibrio ecológico en la misma, cuya especificidad será establecida por la Comisión de Recursos Naturales (CORENA), en un Programa de Manejo para el Área Natural Protegida decretada el 29 de mayo de 1990, y en un Programa de Ordenamiento Ecológico, para el área natural no incluida en el citado decreto, tomando en cuenta las funciones básicas de la Sierra de Guadalupe descritas en el siguiente cuadro.

Funciones Básicas de la Sierra de Guadalupe	
Amortiguamiento	* Absorber impactos de actividades urbanas, ruidos y contaminantes.
Resguardo	* Producción de germoplasma, conservar biodiversidad, regular escurrimientos e incrementar infiltración.
Reintegración	* Recuperación de cubierta forestal, control de erosión de suelo y reducción de escurrimientos superficiales.
Aprovechamiento	* Servicios recreativos y de cultura ecológica.
Riesgo	* Proteger áreas frágiles de los deslizamientos o derrumbes.

- **Amortiguamiento**

Generar actividades productivas (huertos familiares), mitigar y absorber ruidos y contaminantes, frenar el crecimiento del área urbana, controlar el ingreso de visitantes, en el contorno de la barda ecológica en una franja perimetral, con sección no menor a 200 metros.

- **Resguardo**

Preservar las condiciones originales de la Sierra de Guadalupe, proveer condiciones propicias para la fauna silvestre, crear sitios para la investigación científica, regular escurrimientos de aguas pluviales y recarga de acuíferos, en las áreas con existencia de encinos y matorrales nativos, que son los sitios más inaccesibles de la Sierra de Guadalupe y, que debe mantenerse como un espacio restringido al público en general.

- **Reintegración**

Controlar la erosión del suelo y restaurar la cubierta vegetal en las áreas erosionadas, con afloramientos rocosos; áreas en proceso de reforestación, con plagas y que han sufrido incendios.

- **Aprovechamiento**

Dar servicio para el fomento de la cultura ecológica y la recreación, en lugares de fácil acceso y sitios que permitan instalar elementos recreativos, sin impactar el área natural.

- **Riesgo**

Establecer la protección de áreas susceptibles a deslizamientos, derrumbes o fallas de suelos, en áreas con altas pendientes y lugares, que por sus características litológicas presentan alto riesgo. En estos sitios no se permitirá el tránsito de vehículos y usuarios, además, se protegerá la infraestructura y a los habitantes de la zona.

Tabla de Usos del Suelo

Cuadro 69. Usos del Suelo

Suelo Urbano

SIMBOLOGÍA			H	HC	HM	CB	E	EA	AV	
USO PERMITIDO	USO PROHIBIDO									
<p>NOTAS</p> <p>1.- Los usos no señalados en esta tabla se sujetarán al procedimiento establecido en el artículo 21, fracciones I a IV del Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal vigente.</p> <p>2.- Los equipamientos públicos existentes quedan sujetos a lo dispuesto por el artículo 3º fracción IV de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal vigente, así como a otras disposiciones aplicables sobre bienes inmuebles públicos.</p> <p>3.- De conformidad a lo establecido en el art. 62 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la zonificación secundaria asignada al polígono conocido como la Lengüeta, que comprende las colonias Parque Metropolitano, Forestal III Montada, Verónica Castro y 15 de Septiembre con un área de 35.10 hectáreas, entrará en vigor a partir de la modificación al polígono decretado como Área Natural Protegida y publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha del 29 de mayo de 1990, que desincorporará del suelo de conservación a las citadas 35.10 hectáreas, incorporándolas al suelo urbano; en tanto, regirá la zonificación secundaria establecida en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, versión 1997, vigente en Gustavo A. Madero y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 1997.</p>										
CLASIFICACION DE USOS DEL SUELO										
HABITACION	Vivienda	Vivienda								
COMERCIO	Abasto y Almacenamiento	Central de abastos								
		Mercado								
		Bodega de productos perecederos								
		Bodega de productos no perecederos y bienes muebles								
		Deposito y comercialización de combustible								
		Gasolineras y verticentros								
		Estaciones de gas carburante								
		Rastros frigoríficos								
		Tiendas de Productos Básicos y de Especialidades	Venta de abarrotes comestibles y comida elaborada sin comedor, molino, panaderías, granos, forrales, minisupers y misceláneas. Venta de artículos manufacturados, farmacias y boticas. Venta de materiales de construcción y madererías							
		Tiendas de Autoservicio	Tiendas de autoservicio							
Tiendas Departamentales	Tiendas de departamentos									
Centros Comerciales	Centro comercial									
Agencias y Talleres de Reparación	Venta y renta de vehículos y maquinaria Talleres automotrices, llanteras Taller de reparación de maquinaria, lavadoras, refrigeradores, bicicletas									
Tiendas de Servicios	Baños públicos									
	Gimnasios y adiestramiento físico									
	Salas de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, sastrerías y laboratorios fotográficos									
	Servicios de alquiler de artículos en general, mudanzas y paqueterías.									
	Oficinas, despachos y consultorios									
	Representaciones oficiales, embajadas, y oficinas consulares.									
	Bancos y casas de cambio									
	Hospitales	Hospital de urgencias, de especialidades, general y centro médico								
	Centros de Salud	Centros de salud, clínicas de urgencias y clínicas en general. Laboratorios dentales, de análisis clínicos y radiografías								
	Asistencia Social	Asilos de ancianos, casas de cuna y otras instituciones de asistencia.								
Asistencia Animal	Veterinarias y tiendas de animales Centros antirrábicos, clínicas y hospitales veterinarios.									
Educación Elemental	Guarderías, jardines de niños, y escuelas para niños atípicos.									
	Escuelas primarias									
	Academias de danza, belleza, contabilidad, y computación.									
	Escuelas secundarias y secundarias técnicas									
	Escuelas preparatorias, institutos técnicos, centros de capacitación, C.C.H., CONALEP, vocacionales, politécnicos, tecnológicos, universidades, centros de estudios de postgrado y escuelas normales.									
	Galerías de arte, museos, centros de exposiciones temporales y al aire libre.									
	Bibliotecas									
	Templos y lugares para culto									
	Instalaciones religiosas, seminarios y conventos.									
	Cafés, fondas y restaurantes.									
Alimentos y Bebidas	Centros nocturnos, discotecas y billares.									
	Cantinas, bares, cervcerías, pulquerías y video bares									
	Auditorios, teatros, cines, salas de concierto y cinescas									
	Centros de convenciones									
	Centros comunitarios, culturales y salones para fiestas infantiles									
	Clubes de golf y pistas de equitación									
	Clubes sociales, salones para banquetes.									
	Lienzos chatros y clubes campestres									
	Centros deportivos									
	Estadios, hipódromos, autódromos, galgódromos, velódromos, arenas Jaurinas y campos de tiro Boliches y pistas de patinaje									
Alojamiento	Hotel, moteles y alberques									
	Garitas y casetas de vigilancia									
	Encierro de vehículos, centrales de policía y estaciones de policía									
	Estación de bomberos									
	Centros de readaptación social y de integración familiar y reformatorio									
	Puestos de socorro y centrales de ambulancias									
	Cementerios y crematorios									
	Agencias funerarias y de inhumación									
	Terminales de autotransporte urbanos y foráneo									
	Terminales de carga									
Transportes Terrestres	Estaciones del sistema de transporte colectivo									
	Estacionamientos público									
	Encierro y mantenimiento de vehículos									
	Terminales del sistema de transporte colectivo									
	Terminales aéreas									
	Helipuertos									
	Agencias de correos, telégrafos y teléfonos.									
	Centrales telefónicas y de correos, telégrafos con atención al público									
	Centrales telefónicas sin atención al público									
	Estación de radio o televisión, con auditorio y estudios cinematográficos									
Estaciones repetidoras de comunicación celular	Estaciones repetidoras de comunicación celular									
	Micro-industria, industria doméstica y de alta tecnología									
	Industria vecina y pequeña									
	Estaciones y subestaciones eléctricas									
	Estaciones de transferencia de basura									
	INDUSTRIA	Industria								
	INFRAESTRUCTURA	Infraestructura	Estaciones y subestaciones eléctricas							
			Estaciones de transferencia de basura							

**Cuadro 70. Usos del Suelo
Suelo de Conservación**

Tabla de Usos del Suelo

SÍMBOLOGIA

USO PERMITIDO:

USO PROHIBIDO:

NOTAS:

1.- Los usos no señalados en esta tabla se sujetarán al procedimiento establecido en el Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal vigente.

2.- Los equipamientos públicos existentes quedan sujetos a lo dispuesto por el Artículo 3º Fracción IV de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal vigente, así como a otras disposiciones aplicables sobre bienes inmuebles públicos.

3.- De conformidad a lo establecido en el Artículo 62 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la zonificación secundaria asignada al polígono conocido como la Lengüeta, que comprende las colonias Parque Metropolitano, Forestal III Montada, Verónica Castro y 15 de Septiembre con un área de 35.10 hectáreas, entrará en vigor a partir de la modificación al polígono decretado como Área Natural Protegida y publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha del 29 de mayo de 1990, que desincorporará del suelo de conservación a las citadas 35.10 hectáreas, incorporándolas al suelo urbano; en tanto, regirá la zonificación secundaria establecida en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, versión 1997, vigente en Gustavo A. Madero y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 1997.

4.- Se asigna zonificación PE (Preservación Ecológica) en toda la Sierra de Guadalupe, para recuperar las características del equilibrio ecológico en la misma, cuya especificidad será establecida por la Comisión de Recursos Naturales (CORENA), en un Programa de Manejo para el Área Natural Protegida decretada el 29 de Mayo de 1990 y en un Programa de Ordenamiento Ecológico, para el área natural no incluida en el citado decreto.

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO			PE Preservación Ecológica
HABITACIÓN		Vivienda	
SERVICIOS	Asistencia Animal	Veterinarias, venta de alimentos para animales	
	Viveros	Viveros	
	Deportes	Canchas deportivas	
	Servicios Funerarios	Cementerios y crematorios	
	Alimentos y Bebidas	Cafés, fondas y restaurantes sin bebidas alcohólicas	
	Emergencia	Puestos de socorro y estaciones de bomberos	
	Recreación	Centros culturales y comunitarios	
	Abasto	Gasolineras	
TURISMO		Campamentos temporales	
		Equitación	
		Competencias a campo traviesa, excepto con vehículos automotores	
		Campamentos infantiles y juveniles	
AGROINDUSTRIAL	Todas las instalaciones necesarias para la transformación industrial o biotecnológica de la producción rural, de acuerdo con la normatividad vigente.		
FORESTAL	Campos para silvicultura		
	Campos experimentales		
	Viveros		
PISCÍCOLA	Viveros		
	Laboratorios		
	Estanques, presas y bordos		
AGRÍCOLA	Bodegas para implementos y alimentos		
	Campos de cultivo anual, de estación y de plantación		
PECUARIA	Viveros, hortalizas, invernaderos e instalaciones hidropónicas o de cultivos biotecnológicos		
	Prados, potreros y aguajes		
INFRAESTRUCTURA	Zahurdas, establos y corrales		
	Laboratorios e instalaciones de asistencia animal		
	Bordos, presas		
	Centrales de maquinaria agrícola		

4.3. Normas de Ordenación

De conformidad con lo señalado en la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal vigente, en sus artículos 20, fracción IV, 29 y 33, este Programa Parcial de Desarrollo Urbano determina las normas de ordenación que permitirán el ordenamiento territorial, con base en la estrategia de desarrollo urbano propuesta.

Las normas de ordenación serán las que aplican en las Áreas de Actuación señaladas en el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, las Normas Generales de Ordenación del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal vigente y las Normas de Ordenación Particulares, establecidas en este Programa Parcial, por tanto, las licencias de construcción, de uso del suelo y cualquier constancia, certificación o dictamen que emita la autoridad, así como disposiciones administrativas o reglamentarias, quedan sujetas a las normas de ordenación establecidas a continuación.

4.3.1. Normas de Ordenación que Aplican en Áreas de Actuación Señaladas en el Programa General de Desarrollo Urbano

Las Normas Generales de Ordenación N° 1, 2, 3 y 4, que aplican en Áreas de Actuación, del Programa General de Desarrollo Urbano vigente, no aplican en las Áreas de Actuación contenidas en el polígono de aplicación de este Programa Parcial.

4.3.2. Normas Generales de Ordenación del Programa General de Desarrollo Urbano

Las Normas Generales de Ordenación del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal vigente, que aplican en el polígono de aplicación del Programa Parcial Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta son los Números: 5, 8, 19 y 24.

4.3.3. Normas de Ordenación Particulares

Estas normas son a las que se sujetan de manera particular los usos del suelo, en el polígono de aplicación del Programa Parcial Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta.

Normas de Ordenación sobre Vialidades

La Norma de Ordenación sobre Vialidad establecida en este Programa Parcial, no aplica en zonificaciones EA (Espacios Abiertos) y AV (Áreas Verdes de Valor Ambiental), ni en suelo de conservación.

Cuadro 71. Norma de Ordenación sobre Vialidad

Vialidad	Tramo	Uso Permitido
Juventino Rosas	a - b De calle Palo Dulce a Mimí Derba.	HC 3/20

• Intensidad de Uso

A partir de la evaluación de las normas para la regulación de los usos del suelo, establecidas en el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal vigente y el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Gustavo A. Madero 1997, en suelo urbano, no se modifica la intensidad de uso; en relación a la superficie del terreno en metros cuadrados construidos y la superficie del terreno, ni la intensidad de construcción.

- Coeficiente de ocupación del suelo (COS) y coeficiente de utilización del suelo (CUS)

- 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, calculándose con la siguiente expresión:

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

- 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, calculándose con la siguiente expresión:

$$\text{CUS} = \frac{\text{superficie de desplante} \times \text{N}^\circ \text{ de niveles permitidos}}{\text{superficie total del predio}}$$

- La superficie máxima de construcción, es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.
- La construcción bajo el nivel de banquetta, no cuantifica en la superficie máxima de construcción permitida, y deberá cumplir con lo señalado en las Normas de Ordenación Particulares: "Terrenos con pendiente natural en suelo urbano" y "Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo" de este Programa Parcial. Para los casos de la Norma de Ordenación Particular "Terrenos con pendiente natural en suelo urbano", tratándose de predios con pendiente descendente, este criterio se aplica a los espacios construidos que no sean habitables, y que se encuentren por debajo del nivel de banquetta.

- Terrenos con pendiente natural en suelo urbano

- Para los árboles localizados dentro del área a construir, el propietario o poseedor, deberá acatar lo dispuesto en la Ley Ambiental del Distrito Federal.
- De acuerdo a la pendiente del terreno con relación a la ubicación de la banquetta, se establece:

En pendiente descendente, 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 metros de altura, con un espaciamiento no menor a 4.00 metros, solamente cuando se trate de rellenos para conformar terrazas.

La construcción deberá ubicarse en la zona del terreno con pendiente menor del 65 %, el área restante deberá respetarse como área jardinada, y se podrá pavimentar hasta el 10 % de la misma con materiales permeables.

En pendiente ascendente, el número de niveles que señala la zonificación deberá respetarse en toda la superficie del terreno; a partir del nivel de desplante, permitiéndose excavar el 25 % de la superficie del terreno hasta el nivel de banquetta, sin rebasar la altura de 3.50 metros, conformando terrazas y adecuándose a la topografía del terreno.

La construcción deberá ubicarse en la zona del terreno con pendiente no mayor al 65 %, el área restante deberá respetarse como área jardinada, y se podrá pavimentar hasta el 10% de la misma con materiales permeables.

- Esta norma no es aplicable en laderas que forman parte de una barranca, las cuales se sujetan a lo establecido por la Norma de Ordenación Particular "Barrancas".

- Subdivisión de predios

- La superficie mínima resultante para la subdivisión de predios, será de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro 72. Suelo Urbano

Zonificación	Superficie (m ²)
H	120.00
HC	160.00
HM	250.00
CB	250.00
E	750.00

- 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 lo que establece el artículo 58 del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal; para superficies menores de 750 m² y de quince metros, para superficies de predio mayores a 750 m².

Estas dimensiones regirán sólo para efectos del Programa de Regularización y Subdivisión de Predios, inscritos en este Programa Parcial y no se permitirán más subdivisiones.

- Tratándose de predios ya existentes con superficie menor a 120 m², éstos también se incorporarán al Programa, para efectos de regularización dentro del periodo que se establezca.

- Fusión de dos o más predios; cuando uno de ellos se ubica en zonificación habitacional (H)

- Cuando dos o más predios 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 asignada en este Programa Parcial. Si los predios fusionados tienen otro uso que no sea habitacional (H), se podrá elegir cualquiera de las zonificaciones involucradas.

- 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 ésta se utilice como andadores o huellas para el tránsito y/o estacionamiento de vehículos, el resto deberá utilizarse como área jardinada.

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

- Área construible en zonificación denominada áreas verdes de valor ambiental (AV)

- En la zonificación Áreas Verdes 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 %.

- 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 y, se deberá considerar a partir del nivel medio de banqueteta.

En terrenos que se encuentren en los casos que señala la Norma de Ordenación Particular "Terrenos con pendiente natural en suelo urbano", la altura se medirá a partir del nivel de desplante.

- La altura máxima de entrepiso será de 3.60 m., mientras que 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.

- Zonas federales y derechos de vía

- Las zonas federales y derechos de vía por escurrimiento de agua, definidas por las autoridades correspondientes, se les asigna zonificación AV (Áreas Verdes de Valor Ambiental) y quedarán sujetas a lo que se señala en la Ley de Aguas Nacionales, y demás ordenamientos en la materia.

- Se establece como zona con restricción a la construcción, una franja de 7.50 metros a cada lado del cauce de las corrientes, en tanto la Comisión Nacional de Aguas y la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica emitan dictamen, precisando la delimitación de la zona federal.

- Se establece como zona con restricción a la construcción; una franja de 10 metros paralela a la barda ecológica, a partir de

dicha barda y en dirección al suelo urbano.

- Predios con dos o más zonificaciones, siendo una de ellas la de áreas verdes de valor ambiental (AV)

- Los predios con dos o más zonificaciones, siendo una de ellas la de Áreas Verdes de Valor Ambiental (AV), se sujetarán a la normatividad correspondiente a cada una de las zonificaciones, así como a lo establecido en las Normas de Ordenación Particulares: "Terrenos con pendiente natural en suelo urbano", "Fusión de dos o más predios cuando uno de ellos se ubica en zonificación habitacional (H)" y "Área construible en zonificación denominada áreas verdes de valor ambiental (AV)" de este Programa Parcial, así como con lo establecido en la Norma General de Ordenación N° 5 del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal vigente.

- Vía Pública

- Todas las vías públicas tendrán como mínimo 8.00 metros de paramento a paramento; los andadores peatonales y Derechos Públicos de Paso tendrán un mínimo de 4.00 metros; con la finalidad de dar acceso a vehículos de emergencia, y las ciclistas serán de 1.50 metros. A solicitud de los interesados y previo a la presentación del "Acuerdo de Voluntades", o sentencia de un Juez, se registrarán los Derechos Públicos de Paso, los cuales quedaran en custodia y mantenimiento de los interesados, en vialidades menores de 150.00 metros de longitud, con el objeto de que la autoridad correspondiente pueda otorgar los Alineamientos y Números Oficiales.

- Todos los predios deberán contar con salida a la vía pública y en los casos que no lo tengan, deberán solicitar el Derecho Público de Paso conforme a lo establecido en el párrafo anterior, o integrarse a un Programa de Regularización de la Comisión de Regularización de Tenencia de la Tierra o de la Dirección General de Regularización Territorial.

- Ampliación de construcciones existentes

- Se podrá autorizar la ampliación de construcciones existentes con anterioridad al presente Programa y, que no cumplan con el área libre señalada en la zonificación del mismo, siempre y cuando cumplan con el uso de suelo establecido, y no rebasen el número de niveles y el coeficiente de utilización del suelo, determinados por la zonificación de este Programa Parcial.

- Suelo de Conservación

- Solo se permitirá la construcción, cuando se trate de instalaciones vinculadas a actividades compatibles con los usos del suelo permitidos en el suelo de conservación, pero que en ningún caso requieran obras de urbanización. La construcción a cubierto no podrá exceder el 1 % de la superficie total del terreno, y el acondicionamiento de andadores y vialidades, no deberán exceder el 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.

- Barrancas

- 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, de sus disposiciones reglamentarias, y de 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 % ó más, la pendiente media del terreno circundante, cuando ésta no exceda del 15%, medida en un tramo de longitud máxima de 200.00 metros, 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 300.00 metros, se considera que la barranca se inicia en el punto medio de esa distancia, aún 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, así como la longitud de las laderas se medirá; perpendicularmente 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 consideran a dichas mesetas como parte del sistema de barrancas formado por las bifurcaciones.
- Las barrancas que se encuentran ocupadas por asentamientos humanos consolidados, se podrán regularizar previo dictamen técnico aprobatorio de la Dirección General de Protección Civil, de la Comisión Nacional de Agua y de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica, considerando lo establecido en este Programa Parcial; y precisando, entre otros aspectos, las obras hidráulicas y secundarias necesarias para la mitigación de riesgo, la recarga de los mantos acuíferos, y el uso eficiente del agua.
- Se rescatarán las áreas no ocupadas, designándoseles zonificación Áreas Verdes de Valor Ambiental (AV).

- Altura máxima y porcentaje de área libre permitida en las zonificaciones E (equipamiento) y CB (centro de barrio)

- En suelo urbano con Área de Actuación con Potencial de Mejoramiento, la altura máxima y el porcentaje de área libre permitida en las zonificaciones E (equipamiento) y CB (centro de barrio), se determinarán de acuerdo a la especificación sobre altura y área libre que determine la zonificación establecida por este Programa Parcial en la colonia en que se ubique el predio; asimismo, en la vialidad señalada aplicará la Norma de Ordenación sobre Vialidad.

Fuera del área de actuación, se determinarán conforme a las Normas de Ordenación establecidas en este Programa Parcial, o la normatividad que indique la zonificación de la colonia en que se ubique el predio.

- De las Tablas de Usos del Suelo

- Los usos permitidos y prohibidos en cada una de las zonificaciones, son las que se indican en las Tablas de Usos del Suelo de este Programa Parcial.

- Norma Particular para el Predio Ubicado en Av. Brecha Esquina López Mateos con una Superficie Aproximada de 2,500 M²

- El predio ubicado en Av. Brecha esquina López Mateos con una superficie aproximada de 2,500 m², podrá ser utilizado para Equipamiento Urbano con 2 niveles de altura y un área libre del 20%, que permita construir una Casa de la Tercera Edad, un Albergue para Niños y Mujeres Maltratadas; y un Centro Integral de Apoyo a la Mujer.

En tanto no se cumpla con el objetivo anterior, la zonificación asignada al predio será la prevista en este Programa Parcial, siempre y cuando no se afecten los derechos del propietario.

- Requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales

- Es obligatoria la introducción de ecotécnicas (separación de desechos, reutilización del agua pluvial), separación del agua pluvial de colectores, así como, materiales en pisos que permitan la infiltración (adoquín, adocreto, adopasto, piedra).

- Para el caso de los estacionamientos y áreas libres a descubierto, el piso deberá revestirse con materiales que permitan la infiltración del agua al subsuelo, y se deberán construir pozos de absorción para aguas pluviales.

-Requerimientos y adecuaciones para grupos vulnerables

- En la vía pública, espacios, edificios públicos existentes y los de nueva creación, es obligatorio el uso de todo tipo de mobiliario, señalamientos, adecuaciones físicas y adaptaciones integrales al proyecto, que hagan accesible su uso para grupos vulnerables como niños, ancianos y personas con algún impedimento físico.

• Fisonomía Urbana

Las normas de ordenación que se aplicarán para el mejoramiento de la fisonomía urbana son las siguientes:

- Arroyos y Barrancas

- Se prohíben las descargas directas de aguas negras y residuales, así como tirar basura y desechos de cualquier tipo, en los cauces de los escurrimientos.

- Se prohíben las acciones que contaminen y originen cambios nocivos al medio ambiente, como deforestación y desviación de cauces.

- Se permite el aprovechamiento de los arroyos y barrancas con fines de recreación, como andadores y miradores.

- Se permite la incorporación de árboles y vegetación en general en las orillas de arroyos y barrancas, que incrementen los valores del paisaje (especies de crecimiento rápido como el liquidámbar o liquistrum).

Cuadro 73. Lineamientos de Fisonomía Urbana

Elemento	Zonas con Pendiente Ligera (de 0% a 15%) y Zonificaciones HC y H	Zonas con Pendiente Media (de 16% a 30%) y Zonificaciones HC y H	Zonas con Pendiente Alta (de 31% y más) y Zonificaciones HC y H	Zonas con Cualquier Pendiente y Zonificaciones CB y E
1. Altura de piso a techo, por nivel (mín / máx)	2.50 m / 3.60 m			
2. Vanos en fachadas	-1 a 1 ½ y 1 a 2 horizontal; 1 a 1 ½ y 1 a 2 vertical			
3. Vano / macizo en fachadas	1 / 2			
4. Acabados en fachadas	Aplanados de cemento - arena con diversas texturas			
5. Colores en fachadas	- Rodapié de 0.90 m de altura color oscuro - Parte superior color previo estudio cromático			
6. Tipo de vegetación				
6.1. Árboles	- Liquidambar; - Encino; - Pino			
6.2. Arbustos	- Retama; - Bugambilia			
6.3. Pasto	- Vettiver			
7. Pavimento	- Vehiculares: asfalto, concreto. - Peatonales: adocreto, adoquín, piedra.		- Peatonales: adocreto, adoquín, piedra.	
8. Mobiliario Urbano	- Arriates, bancas, señalamientos, teléfonos públicos, cobertizos, buzones.		- Arriates, bancas, señalamientos, teléfonos públicos y buzones.	- Arriates, bancas, señalamientos, teléfonos públicos, cobertizos y buzones.
9. Forma en cubiertas	Horizontales e inclinadas			Inclinadas
10. Elementos ornamentales	Setos, macetones			
11. Letreros y anuncios	- Anuncios pintados, altura máxima de 45 cm - Anuncios adosados de 3.50m. y 0.80m. de altura			- Anuncios adosados de 3.50 m y 0.80 m de altura

- Edificaciones

- Los elementos tales como tinacos, tanques de gas, jaulas para tendedores y similares, deberán ubicarse de manera que no sean visibles desde el paramento contrario de la calle.
- Se prohíbe el uso de materiales reflejantes; como vidrios polarizados, fachadas de cerámica o de recubrimientos vidriados.
- Los voladizos no podrán sobresalir más de 0.80 m. del paramento.
- Se prohíben instalaciones visibles en las fachadas, con excepción de las que por normatividad específica lo requieran.
- Se deberán aprovechar y proponer remates visuales y naturales en el entorno, así como elementos de referencia en edificios públicos, aprovechando su forma y escala como elementos focales.
- Las fachadas visibles desde la calle o andadores, deberán ser aplanadas y pintadas, salvo en el caso de que se utilicen materiales expuestos como acabado final.
- Por cada 20.00 m² de áreas jardinadas en los predios, se deberá sembrar un árbol.
- Se prohíbe la colocación de antenas y todo tipo de aparatos, mobiliario y estructuras ajenas al funcionamiento del uso del suelo permitido en el predio.

• Espacio Público**- Distribución espacial de actividades**

- No se autorizará ningún uso en 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 Delegación, autoricen las dependencias competentes del Gobierno del Distrito Federal.
- Las instalaciones y cableados deberán ser subterráneas en calles peatonales y espacios abiertos.
- Los mercados provisionales, tianguis y otros usos similares que con autorización previa ocupen parcialmente la vía pública, deberán ser en todo caso, de carácter temporal, por lo que únicamente se autorizarán dentro de las áreas, calendarios y horarios que determine la autoridad competente.
- Las construcciones provisionales, tianguis y otros usos similares, que parcial y temporalmente alteren las dimensiones o la fisonomía de las plazas, parques y jardines, podrán ser autorizadas en las áreas, calendario y horario que dictamine la Delegación, pero en ningún caso cuando impidan el libre tránsito de peatones.
- La Delegación Política deberá recuperar las vías públicas que hayan sido invadidas.
- El nivel máximo de emisión de ruido permisible será de 68 db (A) de las seis a las veintidós horas, y de 65 db, de las veintidós a las seis horas, de acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Las emisiones de olores, gases, así como de partículas sólidas y líquidas, no deberán exceder los niveles máximos permisibles de emisión, que se establecen en las normas técnicas ecológicas, de acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Las maniobras de carga y descarga de mercancía en comercios establecidos, sobre vías principales, sólo podrán realizarse de 10:00 hrs. a 16:00 hrs.
- Las calles reglamentadas por las normas de ordenación por vialidad, no podrán ser utilizadas en ningún horario, por comercio ambulante y/o itinerante.

- Las calles reglamentadas por las normas de ordenación por vialidad, no podrán ser utilizadas en ningún horario, para estacionamiento temporal o permanente de vehículos.

- Las maniobras de carga y descarga de alimentos perecederos, se podrá realizar de 6:00 hrs a 10:00 hrs.

- Vegetación

- Se conservarán las áreas verdes, jardines y árboles existentes en la localidad.

- En ningún caso se permitirán alteraciones que tiendan a degradar las áreas verdes, como tampoco se autorizará que se talen árboles en el interior de los predios o en la vía pública, sin que medie para ello una razón plenamente justificada y autorización de la autoridad competente. En ese caso, la persona física o moral que obtenga la autorización correspondiente, deberá sembrar por lo menos tres árboles, por cada uno que se dañe o corte, cuyas características, especie, altura y grosor deberán ser determinadas por la Comisión de Recursos Naturales del Distrito Federal.

- 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.

- Se permite la combinación de diferentes especies, cuando las seleccionadas sean acordes al clima y, contribuyan a mejorar los atractivos paisajísticos y el confort.

- Pavimentos y mobiliario urbano

- Los pavimentos de vialidades peatonales, serán de materiales que permitan la infiltración del agua pluvial.

- Para cualquier obra de pavimentación, se requerirá de la evaluación y solución previa de las deficiencias y carencias de las redes de infraestructura.

- Se prohíbe la edificación provisional sobre la vía pública, de acuerdo a los artículos 10, 11, 12, 13 y 14 del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

- La colocación del mobiliario urbano, no obstruirá la circulación vehicular y peatonal.

- Se prohíbe la colocación de propaganda comercial o política sobre el mobiliario urbano, si no cuenta, con espacio destinado para este fin.

- Señalización y nomenclatura

- Además de cumplir con el Reglamento de Anuncios para el Distrito Federal, se deberán cumplir los siguientes lineamientos:

- Se prohíbe la colocación de anuncios de proyección óptica, electrónicos y de neón en el polígono de aplicación del Programa Parcial.

- En inmuebles destinados a habitación, se prohíbe la colocación de anuncios y escaparates comerciales.

- Se prohíbe colocar cualquier tipo de anuncio que por su instalación, obstruya la circulación.

- Se prohíbe la colocación de anuncios autosoportados en el polígono de aplicación del Programa Parcial.

- Se prohíbe la colocación de anuncios en objetos inflables en el polígono de aplicación del Programa Parcial.

- Se prohíbe la colocación de cualquier tipo de anuncios en azoteas, en saliente, volados o colgantes.
- La señalización comercial deberá uniformizarse en lo relativo a proporción, tamaño y gama de color, de acuerdo a las siguientes consideraciones:
 - En vidrieras y escaparates de planta baja, cortinas metálicas y muros laterales de acceso, sólo se podrá usar el 20% de la superficie con logotipo y nombre comercial o razón social.
 - Sobre bardas y tapias menores de 2.10 m., sólo se autorizará el logotipo, nombre comercial o razón social que no excedan el 30% de su superficie.
 - Los anuncios adosados podrán contar con un tablero iluminado, y podrán ser, como máximo de 3.50 m. de largo y 0.80 m. de altura.
 - Los anuncios pintados en puertas y escaparates, tendrán una altura máxima de 45 cm.

- **Estacionamientos**

Las edificaciones deberán contar como mínimo, con los espacios para estacionamiento que indica el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, en su artículo 80 y sus normas técnicas complementarias.

- El polígono de aplicación del Programa Parcial Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta, por efecto del número de cajones, se considera como zona tres, en la que se marca 80% de cajones según la tipología de la construcción, como se indica en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

4.4. Polígonos de Actuación

En el polígono de aplicación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta, en los términos de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, artículos 7 -fracción XXVII- y 62, no se establecen Polígonos de Actuación.

V. ESTRATEGIA ECONÓMICA

Del análisis del diagnóstico se deriva la necesidad de apoyar el desarrollo económico del polígono de aplicación del Programa Parcial, en base a la elaboración de proyectos productivos subdivididos en dos ámbitos: los que son susceptibles a desarrollarse en el ámbito urbano y los que se pueden implementar en el suelo de conservación, con el fin de generar empleos, reactivar la economía y mejorar los niveles de bienestar de la población.

Acciones Estratégicas de Apoyo al Desarrollo Económico

- **Suelo Urbano**

- Para el apoyo a la actividad comercial local, se deberán impulsar créditos accesibles para diversificar sus productos, garantizar mejores precios y reactivar la economía.
- Se dotará de recursos para servicios e infraestructura, con la modalidad de participación de la comunidad con la mano de obra, generando ocupación, en donde los habitantes beneficiados no puedan participar directamente, contraten temporalmente a vecinos para cubrir sus jornadas de trabajo.
- Se establecerán campañas de capacitación con bolsa de trabajo de oficios, para la población desempleada y subempleada, coordinadas con los programas y proyectos de la zona de estudio, como el de mejoramiento de vivienda, equipamiento e infraestructura, para beneficio directo de la población local.
- Se establecerán convenios con colegios de profesionistas e instituciones educativas, para dotar de asistencia técnica y capacitación a la población, para que los recursos invertidos sean utilizados de manera óptima.

- **Suelo de Conservación**

- Otorgación de concesiones a grupos sociales organizados del polígono de estudio, para operar servicios turísticos, recreativos y productivos dentro del área natural; con lo que se pueden obtener ingresos para los grupos sociales, lo que permitirá también el autofinanciamiento y sustentabilidad de la misma.
- Otorgamiento de concesiones a la iniciativa privada para operar servicios turísticos, recreativos y productivos dentro del área natural, a través de licitaciones públicas, o por invitación restringida.
- Se proporcionará apoyo legal, crediticio y de asistencia técnica, para que se establezcan en el área de amortiguamiento, entre el área urbana y el área natural, plantaciones, viveros, huertos impulsados con agroindustrias a nivel casero, con el fin de desarrollar los huertos familiares, hortalizas y la producción de plantas de ornato y medicinales; la estrategia planteada responde por un lado, a dar apoyo a las personas más necesitadas a nivel de subsistencia y, en una etapa subsecuente, generar empleo en la zona de estudio.
- El tipo de servicios y actividades a desarrollar, estará determinado por la Comisión de Recursos Naturales (CORENA), por medio de sus Programas de Manejo y de Ordenamiento Ecológico, con el fin de lograr la conservación, protección, restauración y aprovechamiento de los recursos naturales.

VI. ACCIONES ESTRATÉGICAS

En este apartado se encuentran las acciones para los diferentes programas, de acuerdo con la estrategia de desarrollo urbano, organizados en programas y proyectos específicos a corto (año 2000), mediano (2010) y largo plazo (2020).

6.1. Programas de Desarrollo Urbano

En este apartado se establecen las acciones prioritarias y la corresponsabilidad sectorial, para los programas en donde se requiere atención inmediata o mediata, considerando los siguientes: estructura urbana, vialidad y transporte, infraestructura, equipamiento y servicios, vivienda, asentamientos irregulares y fisonomía urbana.

Cuadro 74. Tabla de Programas de Acciones Prioritarias y de Corresponsabilidad Sectorial

Programa	Unidad de Medida	Cantidad	Localización	Plazo de Ejecución	Corresponsabilidad Sectorial
Estructura Urbana					
• Elaborar el Programa del Área con Potencial de Mejoramiento.	ha.	110.65	- Perímetro del suelo urbano y límite del suelo de conservación.	Corto Plazo	- Gobierno del D.F. -Delegación Gustavo A. Madero. -SEDUVI.
• Elaborar el Programa de Manejo del Área Natural Protegida.	ha.	500.00	- Área Natural Protegida. Sierra de Guadalupe.	Corto Plazo	-CORENA.
• Remodelación del Parque Juventino Rosas e incorporación como Centro de Barrio.	m ² .	1,000.00	- Nicandro Castillo y M. Lerdo de Tejada, Col. Forestal.	Corto Plazo	- Gobierno del D.F. -Delegación Gustavo A. Madero.
• Desarrollo de Centro de Servicios Públicos en zona de equipamiento, actualmente ocupada por área deportiva.	m ² .	33,435.00	- Arroyo Grande y Prol. Alcanfores, Col. Arboledas de Cuauhtepc el Alto.	Corto Plazo	- Gobierno del D.F. -Delegación Gustavo A. Madero.
• Consolidación de Centro de Barrio con equipamiento complementario.	m ² .	2,300.00	- Cerro Azul y Lomas Cierzo, Col. Lomas de Cuauhtepc.	Corto Plazo	- Gobierno del D.F. - Delegación Gustavo A. Madero.

Continúa Cuadro 74

Programa	Unidad de Medida	Cantidad	Localización	Plazo de Ejecución	Corresponsabilidad Sectorial
<ul style="list-style-type: none"> Generación de un sistema de andadores peatonales. 	m ² .	6,000.00	- La Lengüeta: Cols. Parque Metropolitano, Verónica Castro, 15 de Sept. y Forestal III Montada.	Corto plazo	- Gobierno del D.F. - Delegación Gustavo A. Madero.
<ul style="list-style-type: none"> Reordenamiento físico. 	ha.	35.10	- La Lengüeta: Cols. Parque Metropolitano, Verónica Castro, 15 de Sept. y Forestal III Montada.	Corto plazo	- Gobierno del D.F. - Delegación Gustavo A. Madero. - CORENA. - D.G.C.O.H.
<ul style="list-style-type: none"> Programa para la definición y oficialización de límites administrativos por colonia. 	ha.		- Todo el polígono de aplicación del Programa Parcial.	Corto plazo	- Gobierno del D.F. - Delegación Gustavo A. Madero.
Vialidad y Transporte					
<ul style="list-style-type: none"> Construcción de puentes vehiculares (paso cauce arroyo). 	pza.	3.00	- Carlos Orellana y Pirul; José Ma. Morelos y Pavón y Zona Equipamiento; 3a. Cda. de Paraíso y Nuevo Laredo.	Corto Plazo	- Delegación Gustavo A. Madero.
<ul style="list-style-type: none"> Construcción de puentes peatonales (paso cauce arroyo). 	pza.	3.00	- Av. Canteras e Irapuato; Olivos y Montiel. - Campos Elíseos con calle Alamos, Col. Forestal II. - Barranca Científicos y Florecitas, Col. La Casilda.	Corto plazo	- Delegación Gustavo A. Madero.
<ul style="list-style-type: none"> Construcción de escalinatas y muros de contención para unir las calles. 	pza.	5.00	- Fujiyama y Cda. Fujiyama, Col. Lomas de Cuauhtepac. - Barranca del Cobre con Manuel M. Ponce, Col. Compositores Mexicanos. - Joyas de Nieves, Col. La Casilda.	Corto plazo	- Delegación Gustavo A. Madero.

Continúa Cuadro 74

Programa	Unidad de Medida	Cantidad	Localización	Plazo de Ejecución	Corresponsabilidad Sectorial
<ul style="list-style-type: none"> Programa de ordenamiento de vialidades más transitadas, y estacionamiento. 	Programa	1.00	- Todo el polígono de aplicación del Programa Parcial.	Corto plazo	- Delegación Gustavo A. Madero.
<ul style="list-style-type: none"> Sustituir las unidades de transporte deterioradas (públicas y privadas). 	unidad	322.00	- Las correspondientes a las rutas de servicio del área de estudio.	Mediano plazo	- Gobierno del D.F. - SETRAVI.
<ul style="list-style-type: none"> Construcción de paradas para el transporte público. 	unidad	45.00	- Distribuidas en el polígono de aplicación del Programa Parcial.	Mediano plazo	- Gobierno del D.F. - SETRAVI.
<ul style="list-style-type: none"> Construcción de base con módulo de seguridad. 	pza.	1.00	- Col. Ampl. Malacates, Av. Tokio y barda ecológica.	Corto plazo	- Gobierno del D.F. - SETRAVI.
Infraestructura					
<ul style="list-style-type: none"> Suministro de agua potable a las zonas que carecen del servicio. 	ha.	6.50	- Sectores de Colonias: • Forestal II. • Verónica Castro. • Lomas de Cuauhtepac.	Corto plazo	- Delegación Gustavo A. Madero. - D.G.C.O.H.
<ul style="list-style-type: none"> Puesta en operación del tanque de almacenamiento y distribución de 500.00 m³. 	pza.	1.00	- Col. Verónica Castro (zona oriente).	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
<ul style="list-style-type: none"> Instalación de tubo de 6" en línea de conducción. 	m.l.	987.00	- Col. Ampl. Malacates, calle San Angel.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
<ul style="list-style-type: none"> Construcción de bocas de tormenta; para canalizar aguas pluviales. 	pza.	76.00	- Distribuidas en el polígono de aplicación del Programa Parcial.	Corto plazo	- Delegación Gustavo A. Madero. - D.G.C.O.H.
<ul style="list-style-type: none"> Delimitación de zona federal en cauces de arroyo y afluentes. 	m.l.	7,500.00	- Arroyos y afluentes en el polígono de aplicación del Programa Parcial, Río Cuauhtepac y Río Temoluco.	Corto plazo	- Comisión Nacional de Agua. - D.G.C.O.H.
<ul style="list-style-type: none"> Delimitación de área remanente de la barda ecológica como área verde. Derecho de vía de 10.00 m. 	m.l.	10,293.00	- Borde de la barda ecológica en el polígono de aplicación del Programa Parcial.	Corto plazo	- Delegación Gustavo A. Madero. - CORENA.

Continúa Cuadro 74

Programa	Unidad de Medida	Cantidad	Localización	Plazo de Ejecución	Corresponsabilidad Sectorial
• Equipamiento de la Planta Chalmita; transformador de 1,000 KVA.	unidad	1.0	- Col. Luis Donaldo Colosio.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
• Rehabilitación y mantenimiento de líneas de 12" y 20" de Planta Chalmita a tanque El Tepetatal.	m.l.	2,600.00	- Col. Luis Donaldo Colosio. - Col. Compositores Mexicanos.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
• Línea adicional de 12" de tanque El Tepetatal a tanque GM -19.	m.l.	850.00	-Col. Compositores Mexicanos. -Calle Atlacomulco, Col. Malacates.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
• Línea de 12" con 2 derivaciones de 6" de tanque GM -19 a tanque Forestal y tanque La Lengüeta.	m.l.	1,800.00	- Col. Forestal II. - Col. Verónica Castro.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
• Sustitución de línea de 12" de tanque GM -8 a tanque GM -6.	m.l.	300.00	- Col. Castillo Chico. - Col. Gral. Felipe Berriozábal.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
• Sustitución de tanque GM-8 a uno de 1,000 m ³ .	pza.	1.0	- Calle Xochitla, Col. Castillo Chico. - Col. Lomas de Cuauhtepac.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
• Incremento a gasto de bombeo; en tanques GM-19, GM -20, Forestal, GM -8.	hr.	Variable	- Col. Ampliación Malacates. - Col. Forestal. - Col. Felipe Berriozábal.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
• Sustitución de tubería vieja de 12".	m.l.	712.00	- Calle San Miguel, Col. Malacates.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
• Sustitución de tubería vieja de 12".	m.l.	570.00	- Calle Felipe Angeles, Col. Gral. Felipe Berriozábal.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
• Sustitución de tubería vieja de 10".	m.l.	1,200.00	- Calle Lomas Cierzo, Col. Lomas de Cuauhtepac.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
• Sustitución de tubería vieja de 4".	m.l.	363.00	- Calle Jacarandas, Col. Forestal.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
• Sustitución de tubería vieja de 12".	m.l.	306.00	- Calle Cerro del Chiquihuite, Col. La Casilda.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.

Continúa Cuadro 74

Programa	Unidad de Medida	Cantidad	Localización	Plazo de Ejecución	Corresponsabilidad Sectorial
<ul style="list-style-type: none"> Conexión a la red de aguas negras. 	ha.	4.50	- Zonas altas de las colonias: Verónica Castro, Ampl. Malacates, 15 de Septiembre, Forestal, Parque Metropolitano y Ampl. Arboledas de Cuauhtepac.	Corto plazo	-D.G.C.O.H.
<ul style="list-style-type: none"> Proyecto y construcción de colector marginal, sobre Arroyo San Miguel - Peña Gorda, con tubo de 50 cm. de diámetro. 	m.l.	4170.00	- Col. Lomas de Cuauhtepac, Juventino Rosas y Forestal, en la calle Arroyo de San Miguel.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
<ul style="list-style-type: none"> Proyecto de colector sobre Arroyo Peña Gorda. 	Proyecto	1.00	- Col. Lomas de Cuauhtepac, Forestal y Juventino Rosas, en la Calle Peña Gorda.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
<ul style="list-style-type: none"> Construcción de caja hidráulica; para recibir escurrimientos. 	pza.	1.00	- Calle Barranca del Cobre y Arroyo Peña Gorda.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
<ul style="list-style-type: none"> Proyecto de colector sobre Arroyo de Joya de Nieve y La Casilda. 	Proyecto	1.00	- Col. La Casilda y Felipe Berriozábal.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
<ul style="list-style-type: none"> Limpieza y desazolve en arroyos. 	km.	6.80	- Todo el polígono de aplicación del Programa Parcial.	Corto plazo	- D.G.C.O.H.
<ul style="list-style-type: none"> Liberar cauce de Arroyo Grande Oriente y Arroyo Grande Sur; por deslizamiento. 	lote	1.00	- Zona norte de la Col. Arboledas de Cuauhtepac el Alto.	Corto plazo	- D.G.C.O.H. - CORENA.
<ul style="list-style-type: none"> Conclusión canal de aguas pluviales sobre Arroyo La Casilda. 	m.l.	80.00	- Col. La Casilda.	Corto plazo	- Delegación Gustavo A. Madero. - D.G.C.O.H.
<ul style="list-style-type: none"> Instalación de teléfonos públicos. 	pza.	30.00	- Todo el polígono de aplicación del Programa Parcial.	Corto plazo	- TELMEX.

Continúa Cuadro 74

Programa	Unidad de Medida	Cantidad	Localización	Plazo de Ejecución	Corresponsabilidad Sectorial
Equipamiento y servicios (m² de terreno / m² construidos)					
• Construcción de Escuela Secundaria.	m ² .	<u>3,000.00</u> 1,884.00	- Col. Ampl. Malacates, Av. Tokio, entre Amapolas y barda ecológica.	Corto plazo	- Gobierno del D.F.
• Construcción de Centro de Salud.	m ² .	<u>400.00</u> 496.00	- Col. Malacates, Av. Tokio y Cantera.	Corto plazo	- Gobierno del D.F. - Secretaría de Salud.
• Construcción de Centro Social y Deportivo.	m ² .	<u>2,229.00</u> 350.00	-Col. Malacates, entre calle San Pedro y San Angel.	Corto plazo	- Delegación GAM. - Gobierno del D.F.
• Construcción de Jardín de Niños.	m ² .	<u>300.00</u> 300.00	- Col. Forestal II, 3 ^a Cda. de Laureles.	Corto plazo	- Delegación GAM. - Gobierno del D.F.
• Construcción de lecherías LICONSA.	unidad.	<u>3.00</u> 50.00 c/u	- Colonias: • Forestal, calle Alamos y Campos Elíseos. • Malacates, Av. Tokio y Cantera. • Verónica Castro, calle 10 de Mayo y Alcatraz.	Corto plazo	- Gobierno del D.F.
• Construcción de módulo deportivo.	m ² .	<u>773.00</u> 8.50	- Col. Forestal II, calle Laureles y barda ecológica.	Corto plazo	- Delegación GAM.
• Construcción de módulo deportivo.	m ²	<u>9,000.00</u> 66.00	- Col. Forestal, zona de equipamiento urbano.	Corto plazo	- Delegación GAM.
• Construcción de Unidad de Medicina Familiar (IMSS).	m ²	750.00 1,450.00	- Col. la Casilda, Brecha del Chiquihuite y Av. Jardín.	Corto plazo	- Gobierno del D.F. - Secretaría de Salud.
• Construcción de Escuela Media Superior.	m ²	<u>4,224.00</u> 1,656.00	- Col. Forestal, calle Cantera Alfonso y 1 ^a Cda. del Cobre.	Corto plazo	- Gobierno del D.F. - SEP.
• Construcción de Mercado.	m ²	<u>2,700.00</u> 1,620.00	- Col. Forestal, zona de equipamiento urbano.	Corto plazo	- Gobierno del D.F.
• Construcción de Hospital General.	m ²	<u>10,000.00</u> 22,771.00	- Col. Forestal, zona de equipamiento urbano.	Corto plazo	- Gobierno del D.F. - Delegación Gustavo A. Madero. - Secretaría de Salud.

Continúa Cuadro 74

Programa	Unidad de Medida	Cantidad	Localización	Plazo de Ejecución	Corresponsabilidad Sectorial
• Construcción de Jardín de Niños.	m ²	<u>2,096.00</u> 768.00	- Col. Verónica Castro, calle 10 de Mayo y Alcatraz.	Corto plazo	- Delegación Gustavo A. Madero. - Gobierno del D.F.
• Construcción de Escuela Secundaria.	m ²	<u>3,600.00</u> 1,668.00	- Col. Verónica Castro, Calle 10 de Mayo y Alcatraz.	Corto plazo	- Delegación Gustavo A. Madero. - Gobierno del D.F.
• Construcción de Biblioteca.	m ²	<u>270.00</u> 100.00	- Col. Verónica Castro, Calle 10 de Mayo y Alcatraz.	Corto plazo	- Delegación Gustavo A. Madero. - Gobierno del D.F.
• Construcción de Oficinas de Correos.	m ²	<u>160.00</u> 120.00	- Col. Forestal, calle Mimí Derba y B. Estela Pavón.	Corto plazo	S.C.T.
• Construcción de Módulos de Vigilancia.	m ²	<u>6 módulos</u> 40.00 c/u	- Colonias: La Casilda, Forestal III, Parque Metropolitano, Malacates, Ampliación Malacates, Forestal.	Corto plazo	- Delegación Gustavo A. Madero.
Vivienda					
• Programa Emergente de Vivienda para Reubicación.	Vivienda	94.00	- Vivienda en riesgo muy alto; en todo el polígono de aplicación del Programa Parcial.	Corto plazo	- Gobierno del D.F. - Delegación Gustavo A. Madero. - SEDUVI, INVI.
• Programa de Consolidación y Mejoramiento de Vivienda.	Vivienda	251.00	- Colonias: Verónica Castro, Casilda, Malacates, Ampl. Malacates, Forestal III, Arboledas de Cuauhtepc el Alto, Ampliación Arboledas de Cuauhtepc, Parque Metropolitano y 15 de Septiembre.	Corto plazo	-INVI. -SEDUVI.
• Programa de Mejoramiento y Ampliación Vertical en Casa Sola.	Vivienda	156.00	- Polígono de aplicación del Programa Parcial.	Mediano plazo	- Gobierno del D.F. - Delegación Gustavo A. Madero. - SEDUVI, INVI.

Continúa Cuadro 74

Programa	Unidad de Medida	Cantidad	Localización	Plazo de Ejecución	Corresponsabilidad Sectorial
Asentamientos Irregulares					
• Regularización de la Tenencia de la Tierra.	ha.	35.10	- La Lengüeta.	Corto plazo	- Gobierno del D.F. - CORENA. - SEDUVI.
• Regularización de la Tenencia de la Tierra.	ha.	9.58	- Perímetro de la barda ecológica.	Corto plazo	- DGRT. - SEMARNAP.
Fisonomía Urbana					
• Establecimiento de un Programa de Imagen Urbana; para todo el polígono de aplicación del Programa Parcial.	lote	1.00	- Todo el polígono de aplicación del Programa Parcial.	Corto plazo	- Delegación Gustavo A. Madero. - Participación Urbana.
Tenencia de la Tierra					
• Definición legal de la propiedad; en suelo ocupado por ejido.	ha.	179.80	- Zona norte y Zona poniente del polígono de aplicación del Programa Parcial.	Corto plazo	- Comisión Agraria Mixta del D.F. - Delegación Gustavo A. Madero. - Gobierno del D.F.
• Definición legal de la tenencia de predios; en zonas ya consolidadas y regularizadas.	lote	300.00	- Col. Forestal I, La Casilda, Ampl. Malacates, Gral. Felipe Berriozábal y Lomas de Cuauhtepac.	Corto plazo	- CORETT.
• Programa de Subdivisión y Regularización de Predios; en Suelo Urbano.	unidad	3,000.00	- Todo el polígono de aplicación del Programa Parcial.	Corto plazo	- Gobierno del D.F. - Delegación Gustavo A. Madero.
• Programa de Regularización y Construcciones.	ha.	300.00	Todo el polígono de aplicación del Programa Parcial.	Corto plazo	- Delegación Gustavo A. Madero.
Espacio Público					
• Programa de ordenamiento de comercio informal; sobre vía pública.	Programa	1.00	- Principales vías del polígono de aplicación del Programa Parcial.	Corto plazo	- Delegación Gustavo A. Madero. - Gobierno del D.F.

6.2. Programas de Medio Ambiente

Para la Sierra de Guadalupe; se establece la necesidad de aplicar cinco subprogramas, incluyéndose en los correspondientes Programas de Manejo para el Área Natural Protegida decretada, y de Ordenamiento Ecológico para el área natural no decretada, que orienten las acciones en el suelo de conservación de acuerdo con la estrategia de desarrollo urbano planteada en este Programa Parcial, considerando los siguientes lineamientos estratégicos:

A) Subprograma de Planeación y Administración

- Generar instrumentos financieros, administrativos y mecanismos de gestión.
- Desarrollar y aplicar actividades adecuadas a las diferentes condiciones ecológicas de la Sierra de Guadalupe.

B) Subprograma de Capacitación, Educación e Investigación

- Fortalecer sistemáticamente la educación ambiental, generando una conciencia sobre el tema, para que la población conozca, valore y respete los recursos naturales de los ecosistemas, como valor principal en la aplicación de la política ecológica.
- Investigar la variedad y capacidad de soporte de los ecosistemas.
- Desarrollar proyectos de investigación científica.

C) Subprograma de Protección, Vigilancia y Restauración Ecológica

- Proteger e incrementar la superficie forestal, a fin de mejorar la calidad del aire, disminuir los efectos de la contaminación y mejorar el paisaje.
- Establecer proyectos específicos de restauración ecológica en zonas deterioradas, con la iniciativa privada, sector público y la población local.

D) Subprograma de Conservación Ecológica

- Generar mecanismos que establezcan la responsabilidad ecológica de la ciudadanía; en el manejo y conservación de los recursos naturales.
- Fortalecer la conservación y enriquecimiento de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.

E) Subprograma de Aprovechamiento Sustentable y Recreación

- Establecer políticas de aprovechamiento integral y racional en el manejo de recursos naturales, que combinen rentabilidad económica y logros sociales.
- Desarrollar proyectos de ecoturismo autofinanciables y, generadores de empleos a la comunidad.

6.3. Proyectos Urbanos Específicos

Debido a que el polígono de aplicación del Programa Parcial se caracteriza por ser una zona habitacional con población de bajos ingresos, altos índices de deterioro, segmentación social y carencia de equipamiento y servicios urbanos, se requiere una gran inversión y un fuerte impulso por parte del sector público, para equilibrar sus condiciones y posibilitar su integración con el resto de la ciudad, por lo que se plantean los siguientes proyectos urbanos específicos y se les designa prioridad a corto plazo (ver Plano Proyectos Urbanos Específicos).

Cuadro 75. Proyectos Urbanos Específicos

Proyecto	Localización	Superficie m ² terreno m ² construidos	Corresp. Sectorial
Remodelación del Parque Juventino Rosas, e incorporación como centro de barrio.	Nicandro Castillo y M. Lerdo de Tejada, Col. Forestal.	$\frac{2,500.00m^2}{1,000.00m^2}$	Gobierno del D.F. Delg. Gustavo A. Madero.
Desarrollo de Centro de Servicios Públicos en la zona de equipamiento, actualmente ocupada por área deportiva.	Arroyo Grande y Prol. Alcanfores, Col. Arboledas de Cuauhtepac el Alto.	$\frac{62,375.06m^2}{33,450.00m^2}$	Gobierno del D.F. Delg. Gustavo A. Madero.
Consolidación de Centro de Barrio con equipamiento complementario.	Cerro Azul y Lomas Cierzo, Col. Lomas de Cuauhtepac.	$\frac{5,400.00m^2}{2,300.00m^2}$	Gobierno del D.F. Delg. Gustavo A. Madero.
Desarrollo de Centro Escolar: Escuela Secundaria y Jardín de Niños.	Calle 10 de Mayo y Alcatraz, Col. Verónica Castro.	$\frac{5,512.00 m^2}{2,436.00m^2}$	Gobierno del D.F. Delg. Gustavo A. Madero.
Generación de un sistema de andadores peatonales.	La Lengüeta, Colonias: Forestal III Montada, Parque Metropolitano, 15 de Septiembre y Verónica Castro.	$\frac{6,000.00m^2}{6,000.00m^2}$	Gobierno del D.F. Delg. Gustavo A. Madero.
Reordenamiento Físico.	La Lengüeta, Colonias: Forestal III Montada, Parque Metropolitano, 15 de Septiembre y Verónica Castro.	$\frac{351,000.00m^2}{35,200m^2}$	Gobierno del D.F. Delg. Gustavo A. Madero. CORENA. D.G.C.O.H.

VII. ESTRATEGIA DE GESTION DEL DESARROLLO URBANO

7.1. Administración Urbana

Para la aplicación de las estrategias del Programa Parcial, se implementarán procedimientos claros y transparentes, que garanticen la ejecución de los lineamientos que se señalan en él. Para la observancia y seguimiento de las acciones estratégicas, se incorporará a las oficinas de la Subdelegación correspondiente a la zona del polígono establecido, un área que administre y gestione en correspondencia con las diferentes instancias de gobierno involucradas, las medidas necesarias para la promoción y ejecución del Programa Parcial, de acuerdo a las siguientes etapas:

- a) Definición de alternativas de solución factibles en cada caso.
- b) Establecer los costos y efectos entre las variables instrumentales y variables objetivos.
- c) Cuantificar y revisar los costos y efectos de las distintas variables.
- d) Examinar las implicaciones distribuidas de las alternativas.
- e) Calificar y revisar las decisiones, de acuerdo al análisis y la corresponsabilidad institucional.
- f) Coordinar y promover ante las dependencias de la administración pública, la incorporación en sus Programas Operativos Anuales de las acciones que correspondan.
- g) Establecer los procedimientos para la vigilancia en la aplicación de las acciones, en materia de obras públicas.
- h) Implementar los procedimientos de auditorías de uso del suelo a la oficina responsable; para conocer la congruencia entre las licencias, permisos y autorizaciones emitidas con el Programa Parcial.
- i) Difundir entre la población las disposiciones del Programa Parcial y sus objetivos.
- j) Establecer los lineamientos para el enlace operativo, entre los representantes de la comunidad y las autoridades correspondientes.
- k) Establecer una coordinación entre la representación ciudadana y las autoridades, para que se de cumplimiento a los señalamientos de las normas y programas.

Los puntos anteriores se desglosan de la siguiente manera:

	Evaluación Individual	Evaluación del Patrocinador del Programa	Evaluación Comunal
Supervisión	<ul style="list-style-type: none"> Según el punto de vista del individuo, grupo u organización que recibe el programa o servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> Según el punto de vista de la entidad, institución, agencia o fundación, desde la cual se financia y ejecuta el programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Según el punto de vista de la comunidad total o sociedad implicada, en términos de ingresos totales.
	Identificar y medir costos y beneficios	Trasladar los costos y beneficios a unidades monetarias	Valorar costos y beneficios
Evaluación y análisis	<ul style="list-style-type: none"> Se deben hacer estimaciones iniciales y finales. 	<ul style="list-style-type: none"> Medición monetaria. Valuaciones de mercado. Estimación econométrica. Alternativas de observación política. 	<ul style="list-style-type: none"> Valorar la distribución de costos y beneficios, con criterios de equidad.
Costo-Beneficio	<ul style="list-style-type: none"> Determinar los diferentes destinatarios o beneficiarios del programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Medir el grado de logro de los objetivos del programa, esto es, los efectos (resultado de la utilización de los productos del programa) y el impacto (consecuencias de los efectos del programa) en los grupos beneficiados. 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar los recursos afectados para cada uno de los efectos e impactos definidos.

De esta manera, se tendrá que realizar antes de cualquier inversión de infraestructura; tenencia de la tierra, equipamiento, y vivienda, la evaluación del impacto social de cada acción, con el objeto de racionalizar los gastos, ya que las necesidades son múltiples y escasos los recursos.

7.2. Participación Ciudadana

Para impulsar una participación más activa, consciente y democrática para el cumplimiento de la normatividad, y objetivos establecidos en el Programa Parcial, se deberá interactuar integralmente con la población e instituciones corresponsables del proceso y desarrollo del mismo, en los términos que establece la Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal.

Si bien no se excluye la responsabilidad y el trabajo individual, será la coordinación de participación junto con la estructura organizativa comunitaria existente, creando además asociaciones relacionadas directamente con el Programa Parcial, que involucre a grupos específicos para la supervisión y control de las acciones estratégicas en los diversos sectores y barrios de la localidad, con una representatividad plural y diversa de la comunidad, aplicando un sistema de seguimiento y evaluación (auditoría) de los resultados alcanzados, que permita la observación objetiva, generando una conciencia ciudadana desarrollada y una cultura urbana global.

7.3. Estrategia Financiera

El establecimiento de la coordinación entre las instancias gubernamentales, privadas y sociales para efectos de la estrategia financiera de los proyectos considerados en el Programa Parcial, es esencial para definir el nivel de intervención en las funciones de fomento, de estimación de factibilidades, del establecimiento del nivel de servicio, de la determinación de los montos de fondos a aplicar y de la evaluación del costo - beneficio.

A partir de estas definiciones, se establece la clasificación de correspondencia de ámbitos de financiamiento respectivos (Gobierno Federal, Gobierno del D.F., Privados, Organizaciones no Gubernamentales nacionales e internacionales, etc.) y de aplicación en los diversos proyectos por el tipo de agentes de financiamiento, por el tipo de servicios urbanos, por el tamaño de la población beneficiada y en su caso, por la rentabilidad de la inversión.

Las fuentes de financiamiento público y privado para los proyectos contenidos en el Programa Parcial son los siguientes:

Cuadro 76. Fuentes de Financiamiento

Suelo Urbano	Financiamiento
Vivienda	Recursos fiscales para otorgar créditos (INVI).
Infraestructura	Recursos fiscales (D.G.C.O.H.). Delegación Gustavo A. Madero.
Equipamiento	Recursos fiscales (Gobierno D.F.), Recursos fiscales federales.
Vialidad y Transporte	Financiamiento banca privada; Concesión, Iniciativa Privada (Publicidad).
- ANP (Áreas Naturales Protegidas).	- Financiamiento oficial internacional en Áreas Naturales Protegidas en México: Global Environmental Facility (GEF), manejado por el Banco Mundial, (donaciones únicas o transitorias), Proyecto BID.
- P.E. (Preservación Ecológica).	- Participación Federal de Instituciones en Áreas Naturales Protegidas: PEMEX, CFE, SEDESOL, SEMARNAP.
- Sierra de Guadalupe.	- Fondos del Acuerdo Ambiental adjunto al Tratado de Libre Comercio de Norteamérica.
	- Recursos de empresas o asociaciones que inviertan en proyectos de desarrollo sustentable, que generen actividades productivas.
	- Aportaciones de fundaciones y Organizaciones no Gubernamentales nacionales e internacionales, para la creación de empresas sociales, así como para la prestación de servicios y empleos, generados para la comunidad local.

VIII. INSTRUMENTOS DE EJECUCION

En este capítulo se señalan y definen los mecanismos específicos para la ejecución del Programa Parcial y, la realización efectiva de cada una de las propuestas, a través de los instrumentos jurídicos, administrativos y financieros.

8.1. Instrumentos Jurídicos

- Convenio de colaboración entre el Gobierno del D.F., la Delegación Gustavo A. Madero y habitantes del polígono de estudio para efectos del Programa de Regularización de Predios de Suelo Urbano.
- Procedimiento para lograr la modificación de la superficie, que es considerada Área Natural Protegida, el cambio de uso del suelo y la desincorporación, que permitan la regularización del asentamiento conocido como La Lengüeta.
 - Proceso de Reversión Parcial del Área Natural Protegida, decretada el 29 de mayo de 1990.
 - Proceso desincorporatorio del Área Natural Protegida, por parte del Gobierno del Distrito Federal.
 - Modificación del uso de Áreas Naturales Protegidas, de acuerdo al dictamen de la Comisión de Recursos Naturales.
 - Proceso de regularización de la zona ocupada por asentamientos humanos, de acuerdo con censos elaborados por la Dirección General de Regularización Territorial.

Art. 62 y 63 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Art. 82 de la Ley Ambiental del Distrito Federal.

Art. 42 del Reglamento de la Ley Ambiental del Distrito Federal.

- De conformidad a lo establecido en el Artículo 62 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la zonificación secundaria asignada al polígono conocido como la Lengüeta; que comprende las colonias Parque Metropolitano, Forestal III Montada, Verónica Castro y 15 de Septiembre con una área de 35.10 hectáreas, entrará en vigor a partir de la modificación al polígono decretado como Área Natural Protegida, que fue publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha del 29 de mayo de 1990; en tanto, registrará la zonificación secundaria establecida en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, versión 1997, vigente en Gustavo A. Madero y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 1997.
- Convenio de investigación entre el Gobierno del D.F., con instituciones de educación superior y centros de investigación, para la preservación de las áreas naturales.
 - Art. 41 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida de la Sierra de Guadalupe, por parte de la CORENA.
 - Art. 65 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
 - Art. 4 de la Declaratoria de Área Natural Protegida. Diario Oficial de la Federación, 29 de Mayo de 1990.
 - Art. 76 de la Ley Ambiental del Distrito Federal.
- Regulación de Propiedad Agrícola a favor de la Unión de Pobladores de Cuauhtepic, integrada por ejidatarios.
 - Acción a cargo de la Comisión Agraria Mixta del D.F.
 - En las escrituras que se expidan, se deberán especificar los aprovechamientos permitidos, en los términos del Programa de Ordenamiento Ecológico a cargo de la Comisión de Recursos Naturales, CORENA.
 - Art. 19 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
 - Art. 105 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico en el área natural de la Sierra de Guadalupe.
 - Art. 17, 18, 19, 20 y 21 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
 - Art. 20, 21, 22, 23, 24 y 25 de la Ley Ambiental del Distrito Federal.
- Elaboración del Convenio de Concertación entre el Gobierno del D.F., la Delegación Gustavo A. Madero y las familias que deberán reubicarse, de acuerdo al Programa Emergente de Vivienda.
 - Art. 90 y 67, fracción XXV del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal.

8.2. Instrumentos Administrativos

- Convenio de Coordinación entre la Secretaría de Gobierno del D.F., Dirección General de Protección Civil, SEDUVI, Secretaría de Obras y Servicios (DGOH), Delegación Gustavo A. Madero y habitantes de viviendas en riesgo muy alto, para efectos del Programa Emergente de Vivienda.

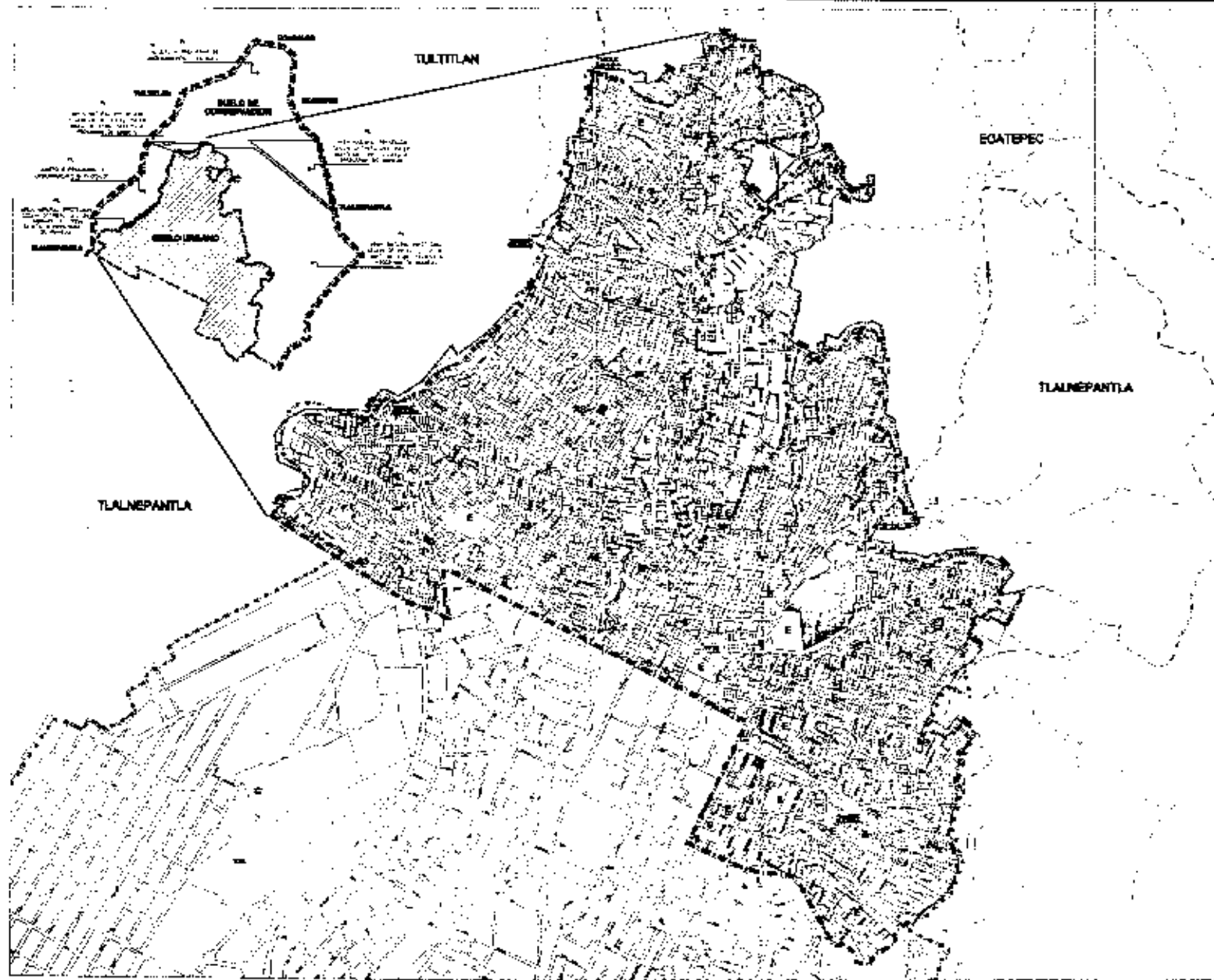
- Elaboración del acuerdo para otorgar facilidades administrativas y estímulos fiscales, para la regularización de construcciones en el polígono de aplicación del Programa Parcial.

Art. 4 y 122, Apartado C, Base Segunda, fracción II, inciso b) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; art. 67, fracciones II, III y XXIV, 90 y 94 primer párrafo, del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; art. 1, 4, 10, 12, 20, fracción XXV; art. 21, fracciones XIII y VII, 24 y 26, fracciones IV y XIV de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal.

- Agilización de trámites para las licencias de construcción.
- Estímulos fiscales y facilidades administrativas, para efectos del Programa de Regularización de Predios de Suelo Urbano y de suelo de conservación.
- Estímulos fiscales y facilidades administrativas, para efectos del Programa de Consolidación de Vivienda.
- Estímulos fiscales y facilidades administrativas, para efectos del Programa de Regularización de Construcciones.
- Estímulos fiscales y facilidades administrativas, para efectos del Programa de Mejoramiento de Vivienda.

8.3. Instrumentos Financieros

- Estímulos fiscales para empresas o asociaciones que inviertan en proyectos de desarrollo sustentable y, que generen actividades productivas en suelo de conservación.
- Donativos deducibles de impuestos, para empresas o asociaciones que aporten recursos para la creación de empresas sociales, para la prestación de servicios y empleos generados para la comunidad local, en suelo de conservación.
- Estímulos fiscales para concesionarios transportistas; que adquieran unidades para renovar el parque vehicular de transporte público.
- Estímulos fiscales para inversionistas especializados en el mobiliario urbano de transporte (cobertizos).
- Estímulos fiscales para inversionistas especializados que otorguen facilidades económicas para la adquisición de paquetes de materiales de construcción, por medio de fondos de ahorro, aplicables a los programas de consolidación y mejoramiento de vivienda del Programa Parcial.



SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
 DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO



COMUNIDAD DEL MUNICIPIO DE TLAZAPALCO

SECTOR NORTE DE LA ZONA 10 LA LENGUA

GUSTAVO A. MADRID



ELABORADO POR: UNO ACTUAL DEL MUNICIPIO

LEYENDA

- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL

CLAVES DE ACRÓNICOS

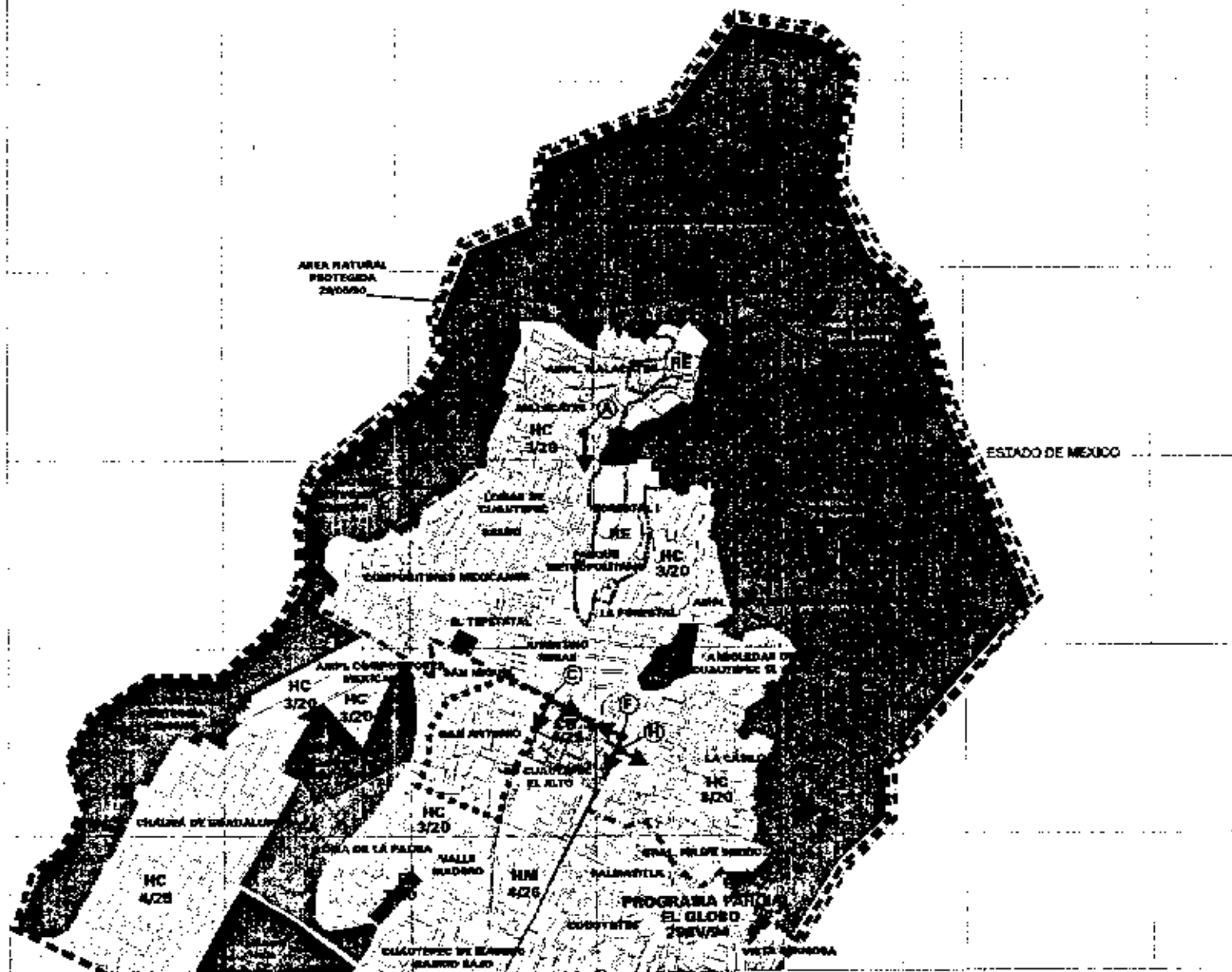
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL

REGLAMENTO DE CONFORMIDAD

- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL
- [Symbol] VIAL

UBICACIÓN DE LA ZONA

[Scale bar]



SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
 DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO
 Ciudad de México

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO URBANO
SECTOR NORTE DE LA ZONA 10 LA LENGÜETA

Elaborado por: **GUSTAVO A. MADERO**

Fecha: **PROYECTO SELECCIONAL NORTE**

Modelo:

- HC** HAY RESERVA PARA CONSERVAR
- SW** HAY RESERVA PARA VIVIENDA
- D** ZONAS DE BARRIO
- E** EQUIPAMIENTO
- S** ESPACIOS VERDES
- R** RESERVA PARA EQUIPAMIENTO
- R** RESERVA EDUCATIVA
- P** PROGRAMAS PARTICULARES

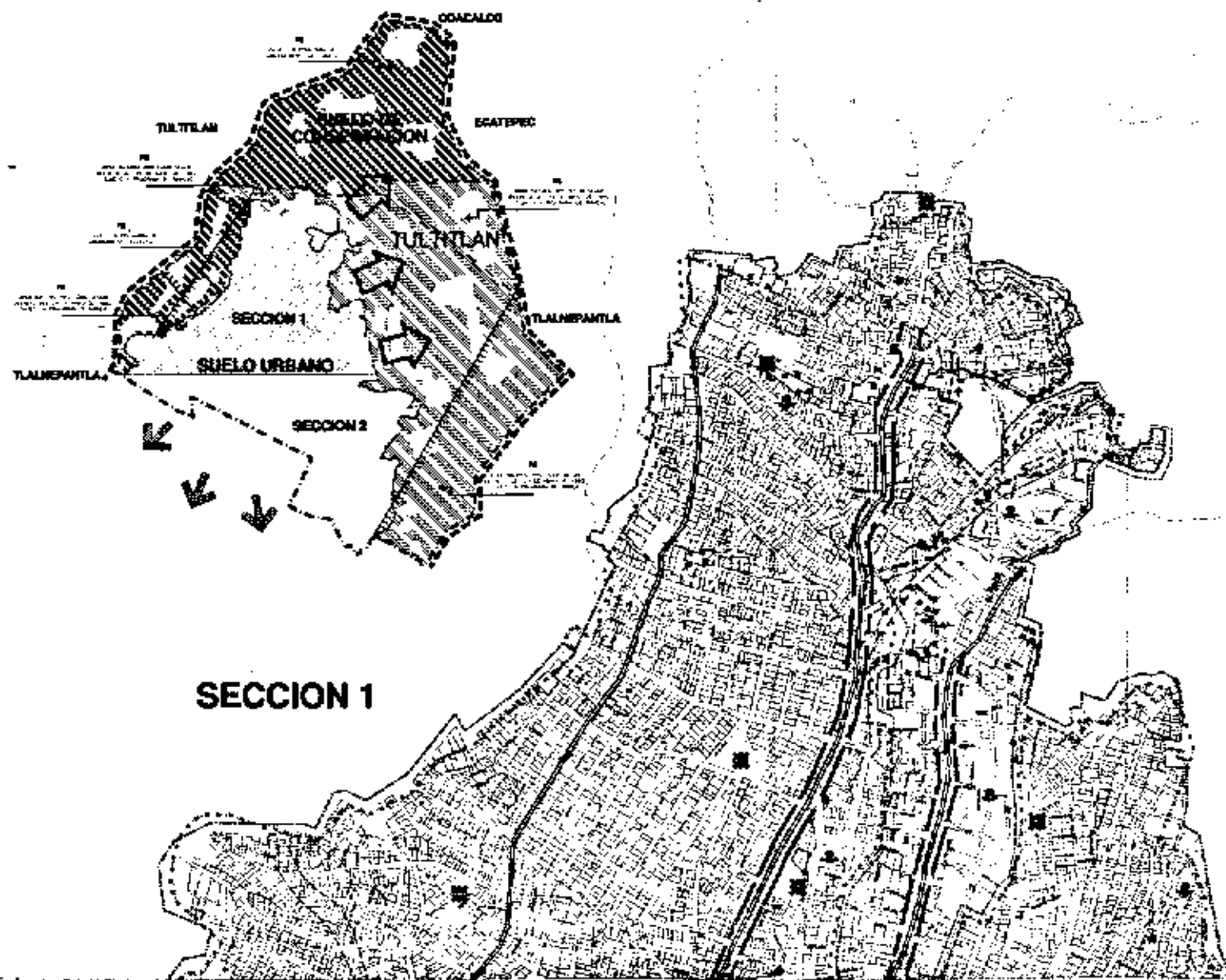
LEGENDA DE SIMBOLOS CONVENCIONALES

LINEA DE BARRIO	1/4" = 100' (1:40000)
LINEA DE CALLE	1/8" = 100' (1:80000)
LINEA DE CALLE DE BARRIO	1/16" = 100' (1:160000)
LINEA DE CALLE DE CALLE	1/32" = 100' (1:320000)

INDICACIONES DE LA LEGENDA

- LINEA DE BARRIO
- LINEA DE CALLE
- LINEA DE CALLE DE BARRIO
- LINEA DE CALLE DE CALLE





SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA

SECRETARÍA GENERAL DE DESARROLLO URBANO

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO
SECTOR NORTE DE LA ZONA 10 LA LENGÜETAElaborado por:
GUSTAVO A. MADEROCIVIL: P-10
DAGNOSTICO INTEGRADO

SÍMBOLOS:

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

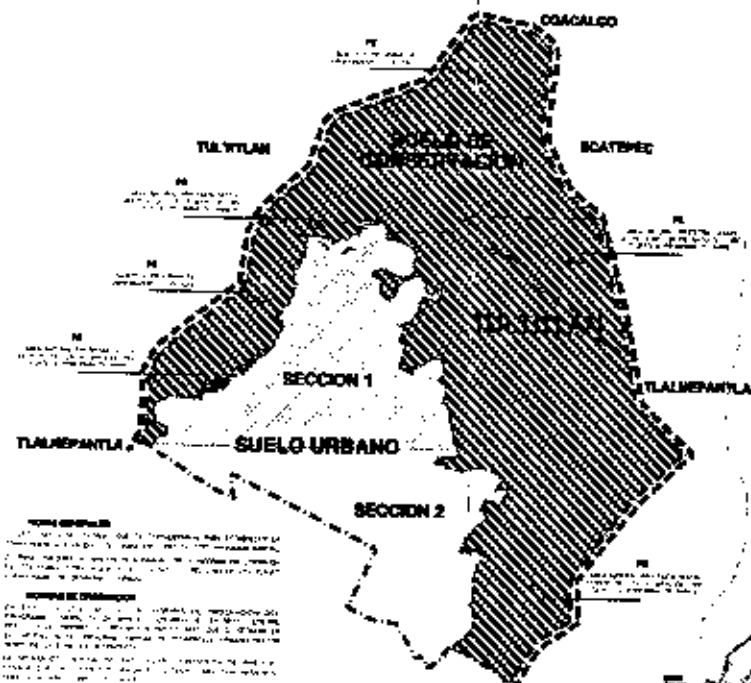
SUELO URBANO

SUELO URBANO

SUELO URBANO

LEGENDA DE LOCALIDADES

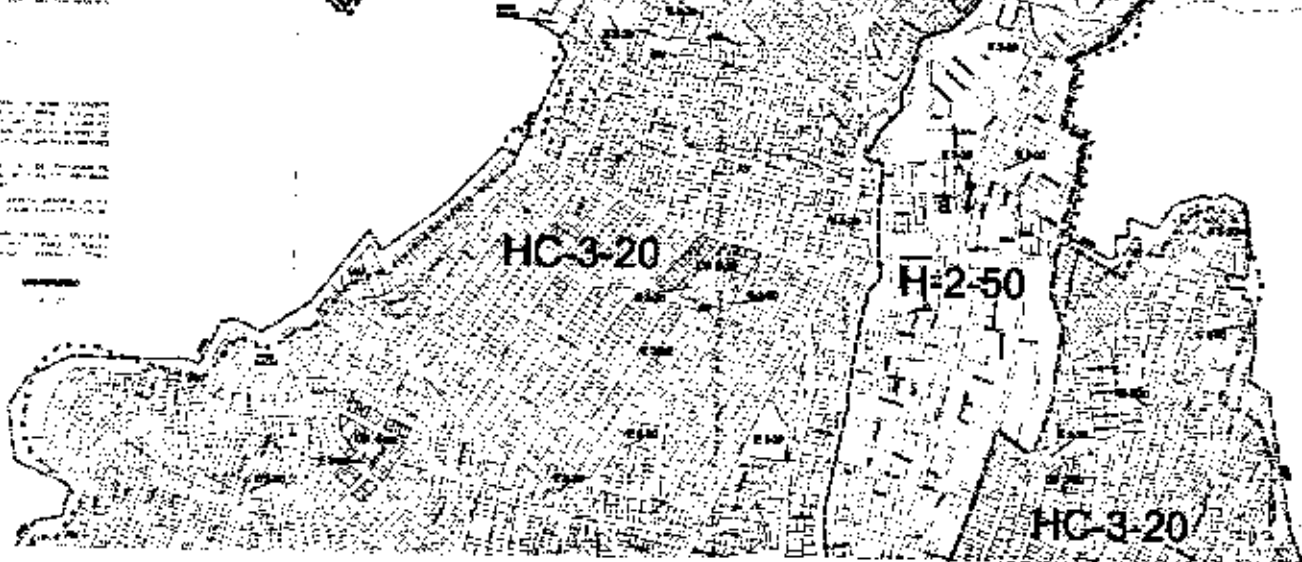




TITULO
 SECCION 1
 SECCION 2

LEYES Y REGLAMENTOS
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE SUAVIACION
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE TRAMITACION
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AJUSTE DE PRECIOS
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE CONSUMIDORES
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE TRANSPORTE
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE DEFENSA ECONOMICA
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE COMPETENCIA
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE INFORMACION ECONOMICA
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE PROMOCION ECONOMICA
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE DEFENSA INDUSTRIAL
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE PROTECCION DE LOS BIENES CULTURALES
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL MATERIAL
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL DIGITAL
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA MEMORIA
 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA DIVERSIDAD

REGULACIONES
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE SUAVIACION
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE TRAMITACION
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AJUSTE DE PRECIOS
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE CONSUMIDORES
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE TRANSPORTE
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE DEFENSA ECONOMICA
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE COMPETENCIA
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE INFORMACION ECONOMICA
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE PROMOCION ECONOMICA
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE DEFENSA INDUSTRIAL
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE PROTECCION DE LOS BIENES CULTURALES
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL MATERIAL
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL DIGITAL
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA MEMORIA
 REGLAMENTO DE LEY FEDERAL DEL DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA DIVERSIDAD



SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
 DIRECCION GENERAL DE ORDENAMIENTO URBANO

SECTOR NORTE DE LA ZONA 10 LA LENGUETA

GUSTAVO A. MADERO

SECCION DE ORDENAMIENTO URBANO Y HOMOLOGACION DE DERECHOS

- LEGENDA:**
- SECCION
 - SECCION 1
 - SECCION 2
 - SECCION DE ORDENAMIENTO URBANO Y HOMOLOGACION DE DERECHOS
 - SECCION DE ORDENAMIENTO URBANO Y HOMOLOGACION DE DERECHOS
 - SECCION DE ORDENAMIENTO URBANO Y HOMOLOGACION DE DERECHOS
 - SECCION DE ORDENAMIENTO URBANO Y HOMOLOGACION DE DERECHOS

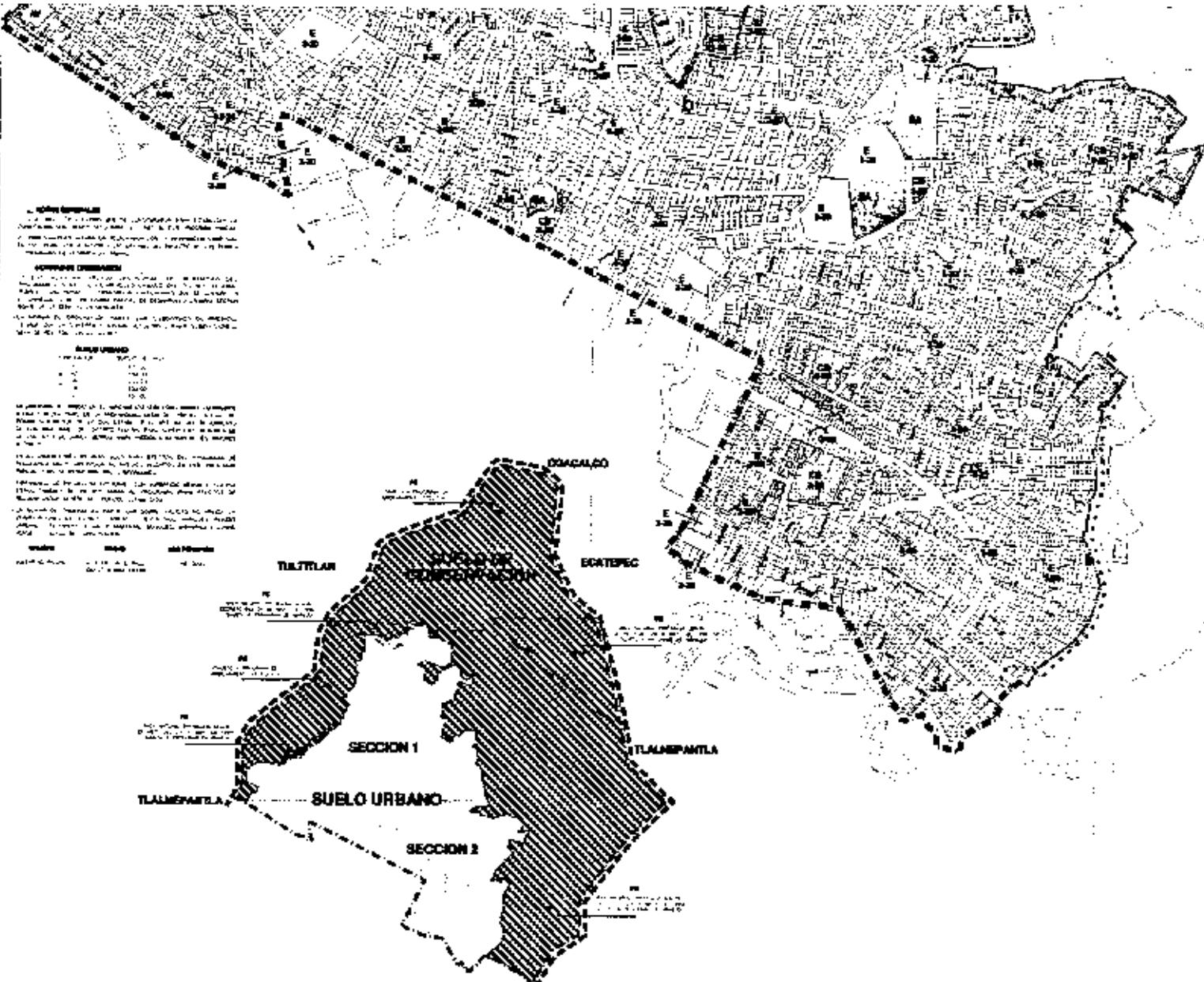


EL DISEÑO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO...
 FUE REALIZADO DE ACUERDO CON LAS LEYES...
 Y REGLAMENTOS DE LA MATERIA...
 EN EL MARCO DE LA LEY FEDERAL DEL DERECHO...
 DE SUAVIACION, LEY FEDERAL DEL DERECHO...
 DE TRAMITACION, LEY FEDERAL DEL DERECHO...
 DE AJUSTE DE PRECIOS, LEY FEDERAL DEL DERECHO...
 DE CONSUMIDORES, LEY FEDERAL DEL DERECHO...
 DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE, LEY...
 FEDERAL DEL DERECHO DE TRANSPORTE, LEY...
 FEDERAL DEL DERECHO DE DEFENSA ECONOMICA...
 FEDERAL DEL DERECHO DE COMPETENCIA, LEY...
 FEDERAL DEL DERECHO DE INFORMACION...
 ECONOMICA, LEY FEDERAL DEL DERECHO DE...
 PROMOCION ECONOMICA, LEY FEDERAL DEL...
 DERECHO DE DEFENSA INDUSTRIAL, LEY...
 FEDERAL DEL DERECHO DE PROTECCION DE...
 LOS BIENES CULTURALES, LEY FEDERAL...
 DEL DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO...
 CULTURAL INMATERIAL, LEY FEDERAL DEL...
 DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO...
 CULTURAL MATERIAL, LEY FEDERAL DEL...
 DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO...
 CULTURAL DIGITAL, LEY FEDERAL DEL...
 DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO...
 CULTURAL DE LA MEMORIA, LEY FEDERAL...
 DEL DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO...
 CULTURAL DE LA DIVERSIDAD.

EL PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO...
 FUE REALIZADO DE ACUERDO CON LAS LEYES...
 Y REGLAMENTOS DE LA MATERIA...
 EN EL MARCO DE LA LEY FEDERAL DEL DERECHO...
 DE SUAVIACION, LEY FEDERAL DEL DERECHO...
 DE TRAMITACION, LEY FEDERAL DEL DERECHO...
 DE AJUSTE DE PRECIOS, LEY FEDERAL DEL DERECHO...
 DE CONSUMIDORES, LEY FEDERAL DEL DERECHO...
 DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE, LEY...
 FEDERAL DEL DERECHO DE TRANSPORTE, LEY...
 FEDERAL DEL DERECHO DE DEFENSA ECONOMICA...
 FEDERAL DEL DERECHO DE COMPETENCIA, LEY...
 FEDERAL DEL DERECHO DE INFORMACION...
 ECONOMICA, LEY FEDERAL DEL DERECHO DE...
 PROMOCION ECONOMICA, LEY FEDERAL DEL...
 DERECHO DE DEFENSA INDUSTRIAL, LEY...
 FEDERAL DEL DERECHO DE PROTECCION DE...
 LOS BIENES CULTURALES, LEY FEDERAL...
 DEL DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO...
 CULTURAL INMATERIAL, LEY FEDERAL DEL...
 DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO...
 CULTURAL MATERIAL, LEY FEDERAL DEL...
 DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO...
 CULTURAL DIGITAL, LEY FEDERAL DEL...
 DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO...
 CULTURAL DE LA MEMORIA, LEY FEDERAL...
 DEL DERECHO DE PROTECCION DEL PATRIMONIO...
 CULTURAL DE LA DIVERSIDAD.



SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
 DIRECCION GENERAL DE ORDENAMIENTO URBANO



1. OBJETIVO
 El presente es un instrumento de planeación que define el uso del suelo y las actividades permitidas en el territorio urbano de la Zona 10 Norte de la Lengüeta, con el fin de ordenar el desarrollo urbano y garantizar la sostenibilidad del mismo.

2. ALCANCE
 Este instrumento aplica a todo el territorio urbano de la Zona 10 Norte de la Lengüeta, así como a las zonas de influencia de las unidades urbanas que conforman esta zona.

3. SUELO URBANO

Clase	Superficie (m²)
1	100,000
2	150,000
3	200,000
4	250,000
5	300,000
6	350,000
7	400,000
8	450,000
9	500,000
10	550,000
11	600,000
12	650,000
13	700,000
14	750,000
15	800,000
16	850,000
17	900,000
18	950,000
19	1,000,000

El presente instrumento define el uso del suelo y las actividades permitidas en el territorio urbano de la Zona 10 Norte de la Lengüeta, así como a las zonas de influencia de las unidades urbanas que conforman esta zona. El uso del suelo se define en función de las características físicas, sociales y económicas del territorio, así como de las necesidades de la población que habita en él.

4. REFERENCIAS
 Ley de Planeación del Distrito Federal.
 Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.
 Reglamento de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
 DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO



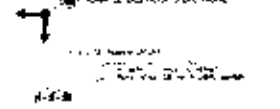
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO
SECTOR NORTE DE LA ZONA 10 LA LENGÜETA

GUSTAVO A. MADERO
 ZONIFICACIÓN Y NORMAS DE ORDENAMIENTO

5. SUELO URBANO

1	RESIDENCIAL	11	INDUSTRIAL
2	RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD	12	INDUSTRIAL DE BAJA DENSIDAD
3	RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD	13	INDUSTRIAL DE MEDIA DENSIDAD
4	RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD	14	INDUSTRIAL DE ALTA DENSIDAD
5	RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD CON SERVICIOS	15	INDUSTRIAL DE ALTA DENSIDAD CON SERVICIOS

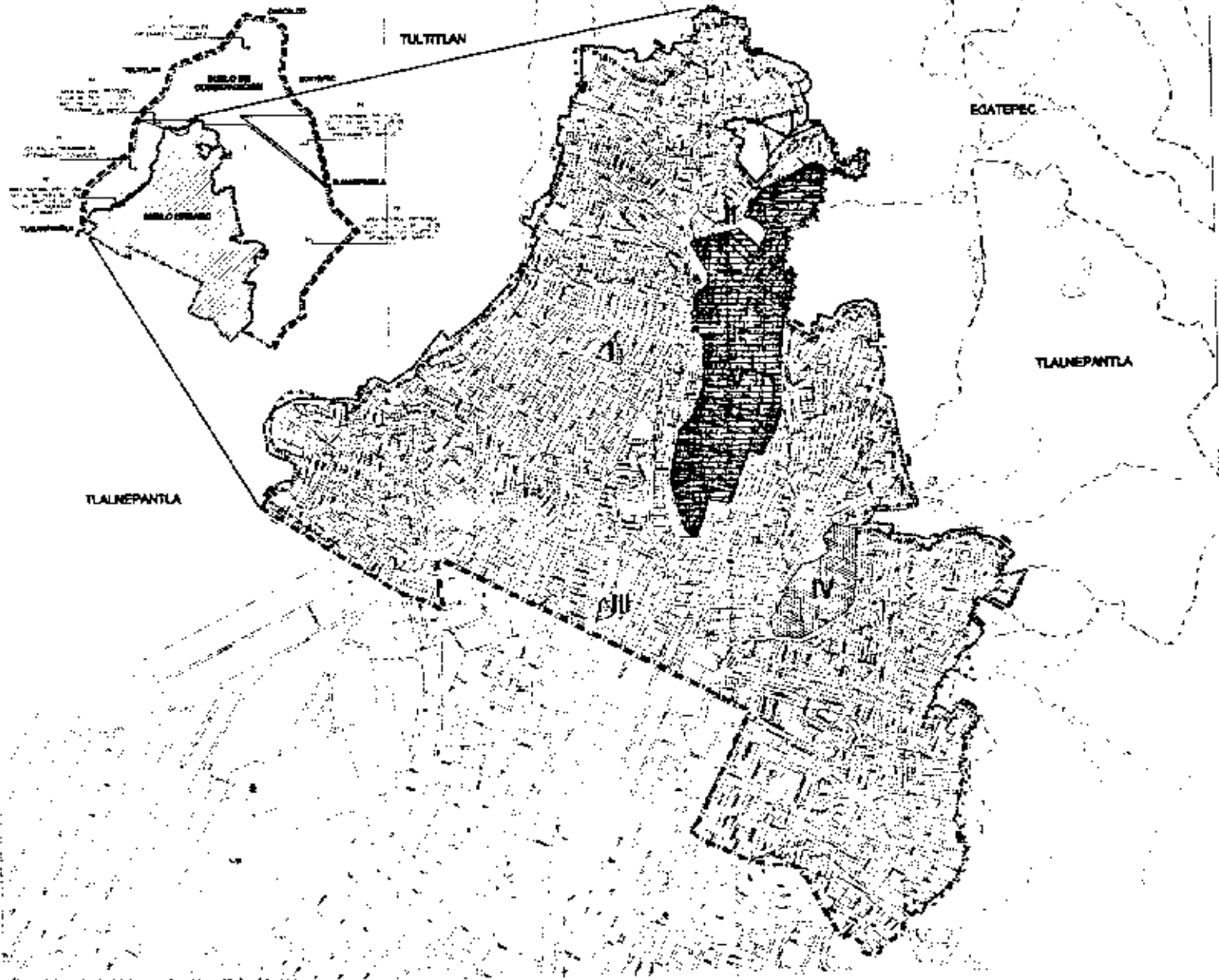
6. SUELO DE ORDENAMIENTO
 16. SUELO DE ORDENAMIENTO DE SERVICIOS
 17. SUELO DE ORDENAMIENTO DE SERVICIOS DE ALTA DENSIDAD



Este instrumento define el uso del suelo y las actividades permitidas en el territorio urbano de la Zona 10 Norte de la Lengüeta, así como a las zonas de influencia de las unidades urbanas que conforman esta zona. El uso del suelo se define en función de las características físicas, sociales y económicas del territorio, así como de las necesidades de la población que habita en él.

- 7. REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS**
- 1. Ley de Planeación del Distrito Federal.
 - 2. Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.
 - 3. Reglamento de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.
 - 4. Ley de Planeación del Estado de México.
 - 5. Ley de Desarrollo Urbano del Estado de México.
 - 6. Reglamento de Desarrollo Urbano del Estado de México.
 - 7. Ley de Planeación del Municipio de Ecatepec de Morelos.
 - 8. Ley de Desarrollo Urbano del Municipio de Ecatepec de Morelos.
 - 9. Reglamento de Desarrollo Urbano del Municipio de Ecatepec de Morelos.
 - 10. Ley de Planeación del Municipio de Tlaxiaco.
 - 11. Ley de Desarrollo Urbano del Municipio de Tlaxiaco.
 - 12. Reglamento de Desarrollo Urbano del Municipio de Tlaxiaco.





SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
SECTOR NORTE DE LA ZONA 10 LA LENGÜETA

GLISTAYO A. MADERO
 NOMBRE (NOMBRE) PROYECTO DE SERVICIOS ESPECÍFICOS

- LEYENDA
- [Symbol] ZONAS DE SERVICIOS ESPECÍFICOS
 - [Symbol] ZONAS DE SERVICIOS ESPECÍFICOS
 - [Symbol] ZONAS DE SERVICIOS ESPECÍFICOS
 - [Symbol] ZONAS DE SERVICIOS ESPECÍFICOS
 - [Symbol] ZONAS DE SERVICIOS ESPECÍFICOS

NOTAS

1. Este mapa fue elaborado a partir de los datos de campo y de los planos de zonificación de la zona de estudio, los cuales fueron elaborados por el personal de la Oficina de Muestreo de la Dirección General de Desarrollo Urbano de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

2. Este mapa no debe ser utilizado para fines que no sean los que se indican en el presente documento.

3. Este mapa es propiedad de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y no puede ser reproducido sin el consentimiento escrito de esta institución.

4. Este mapa fue elaborado en el mes de mayo del año 2000.

COORDENADAS UTM

PROYECTO DE SERVICIOS ESPECÍFICOS

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA



ARTÍCULO SEGUNDO.- Para los efectos del artículo 17 de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, los contenidos y determinaciones del Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Gustavo A. Madero, así como sus planos, se subordinan al Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal y al Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Gustavo A. Madero.

ARTÍCULO TERCERO.- Dentro del ámbito espacial de validez del presente Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sector Norte de la Zona 10 La Lengüeta del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Gustavo A. Madero, así como sus planos, sólo serán aplicables la zonificación y normas de ordenación contenidas en el mismo.

ARTÍCULO CUARTO.- Se asigna zonificación PE (Preservación Ecológica) en toda la Sierra de Guadalupe, para recuperar las características del equilibrio ecológico en la misma. Los usos del suelo permitidos y prohibidos serán establecidos por la Secretaría del Medio Ambiente y la Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural, tanto en el Programa de Manejo para el Área Natural Protegida decretada el 29 de Mayo de 1990, como en el Programa de Ordenamiento Ecológico para el área no incluida en el citado decreto, que al efecto elaboren, con base en las atribuciones que les confiere el artículo 28 de la Ley Ambiental.

ARTÍCULO QUINTO.- De conformidad con lo establecido por el artículo 22, fracción I de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, las personas físicas o morales, públicas o privadas, están obligadas a la exacta observancia del presente Programa en lo que se refiere a la planeación y ejecución de obras públicas o privadas y al uso y aprovechamiento de los bienes inmuebles ubicados dentro del ámbito espacial de validez de dicho Programa Parcial.

ARTÍCULO SEXTO.- Las disposiciones del Programa Parcial, no podrán ser objeto de los procedimientos de modificación, cancelación o cambio de uso del suelo a que se refieren los artículos 26, fracción IV y 74, último párrafo de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, excepto en aquellos casos establecidos por el artículo 27, fracción I de la Ley antes citada.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- Los comités vecinales, dentro de las unidades territoriales comprendidas dentro del polígono de aplicación de este Programa Parcial podrán constituir comisiones de trabajo para la vigilancia y seguimiento en la ejecución del Programa Parcial, de conformidad con lo dispuesto en el título IV, capítulo III de la Ley de Participación Ciudadana.

ARTÍCULO OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto por los artículos 21 y 22 fracción II de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, el Presupuesto de Egresos, así como los programas sectoriales y operativos anuales que elabore la Administración Pública del Distrito Federal, deberán prever la ejecución de las obras y acciones contempladas en el presente Programa Parcial. En los términos del Código Financiero del Distrito Federal, corresponderá a la Contaduría Mayor de Hacienda de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, ejercer las facultades de evaluación y fiscalización para asegurar el cumplimiento de lo dispuesto por el presente artículo, sin perjuicio de las que corresponden a otras autoridades.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y tendrá una vigencia de seis años contados a partir de que entre en vigor. Antes de que se concluya dicho plazo, se procederá a su revisión en los términos de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

SEGUNDO.- En todo lo que no se modifican el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal y el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Gustavo A. Madero, continuarán vigentes en los términos de la aprobación, promulgación y publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, el 11 de Julio de 1996, el 10 de abril y el 31 de julio de 1997, respectivamente.

TERCERO.- Los permisos, autorizaciones y licencias que se encuentren en trámite al momento de entrar en vigor el presente Decreto, se tramitarán conforme a las disposiciones vigentes en el momento de la presentación de la solicitud.

CUARTO.- De conformidad a lo establecido en el artículo 62 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la zonificación secundaria asignada al polígono conocido como La Lengüeta, que comprende las colonias Parque Metropolitano, Forestal III Montada, Verónica Castro y 15 de Septiembre con un área de 35.10 hectáreas, entrará en vigor a partir de la modificación al polígono decretado como Área Natural Protegida y publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha del 29 de Mayo de 1990, incorporándolas al suelo urbano; en tanto, regirá la zonificación secundaria establecida en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, versión 1997, vigente en Gustavo A. Madero y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de Mayo de 1997.

QUINTO.- Los asentamientos humanos ubicados dentro del suelo de conservación, mismos que se integran al presente Programa Parcial, pasarán a formar parte de un área de rescate ecológico; asimismo, la zonificación de suelo de conservación propuesta en los programas citados, observarán en su momento las disposiciones y normas del Programa General de Ordenamiento Ecológico para el Distrito Federal.

SEXTO.- Inscríbese el presente Decreto en el Registro de los Planes y Programas de Desarrollo Urbano y en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio.

Salón de sesiones de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, a 28 de abril del dos mil.- POR LA MESA DIRECTIVA, DIP. MARIA DE LOS ANGELES CORREA DE LUCIO, PRESIDENTA.- DIP. ELVIRA ALBARRAN RODRIGUEZ, SECRETARIA.- FIRMAS

En cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 122, apartado C, Base Segunda, fracción II, inciso b), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 48, 49 y 67, fracción II del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal, y para su debida publicación y observancia, expido el presente Decreto Promulgatorio, en la Residencia de la Jefa de Gobierno del Distrito Federal, en la Ciudad de México, a los dieciocho días del mes de mayo de dos mil.- **LA JEFA DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, ROSARIO ROBLES BERLANGA.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE GOBIERNO, LEONEL GODOY RANGEL.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, ROBERTO EIBENSCHUTZ HARTMAN.- FIRMA.**

AVISO

Con la finalidad de dar debido cumplimiento al Acuerdo por el que se reglamenta la Gaceta Oficial del Gobierno del Distrito Federal, se hace del conocimiento de las Unidades Administrativas del Gobierno del Distrito Federal y del público usuario de este órgano informativo, que se sirvan enviar, con los oficios de inserción o material a publicarse, el original legible del documento a la fecha en que se requiera que aparezca la publicación **con diez días hábiles de anticipación**, en el entendido de que la Gaceta Oficial se publica solamente los días martes y jueves.

Los requisitos para publicar en la Gaceta Oficial, son los siguientes:

- Material en original y en hoja tamaño carta.
- El material deberá acompañar Diskette 3.5 en ambiente Windows y en procesador de texto Microsoft Word, en cualquiera de sus versiones.

En la Gaceta Oficial, no se publicarán inserciones que no cumplan con la anticipación y requisitos señalados.

AVISO IMPORTANTE

Las publicaciones que aparecen en la presente edición son tomadas de las fuentes (documentos originales), proporcionadas por los interesados, por lo que la ortografía y contenido de los mismos son de estricta responsabilidad de los solicitantes.



CIUDAD DE MÉXICO

DIRECTORIO

Jefa de Gobierno del Distrito Federal

ROSARIO ROBLES BERLANGA

Consejero Jurídico y de Servicios Legales

MANUEL FUENTES MUÑIZ

Director General Jurídico y de Estudios Legislativos

ENRIQUE GARCIA OCAÑA

INSERCIONES

Plana entera.....	\$ 842.00
Media plana	453.00
Un cuarto de plana	282.00

Para adquirir o consultar ejemplares, acudir a la Unidad de Publicaciones, sita en la Calle Candelaria de los Patos s/n, Col. 10 de Mayo, C.P. 15290, Delegación Venustiano Carranza.

GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL, IMPRESA POR "CORPORACION MEXICANA DE IMPRESIÓN", S.A. DE C.V., CALLE GENERAL VICTORIANO ZEPEDA No. 22, COL. OBSERVATORIO C.P. 11860. TELS. 516-85-86 y 516-81-80

(Costo por ejemplar \$51.00)