



GACETA DEL GOBIERNO



Periódico Oficial del Gobierno del Estado de México
REGISTRO DGC NUM. 001 1021 CARACTERISTICAS 113282801

Mariano Matamoros Sur No. 308 C.P. 50130
Tomo CLXXX A:2023/001/02

Toluca de Lerdo, Méx., martes 26 de julio del 2005
No. 18

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

SUMARIO:

MODIFICACION PARCIAL AL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE HUEHUETOCA.

"2005. AÑO DE VASCO DE QUIROGA: HUMANISTA UNIVERSAL"

SECCION QUINTA

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

No DE OFICIO: 224000000/ 211 /2005

ASUNTO: Se emite Dictamen de Congruencia

C. IGNACIO REYNA CORONA
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE
HUEHUETOCA, ESTADO DE MEXICO.
P R E S E N T E.

Hago referencia a su solicitud de Dictamen de Congruencia del proyecto de Modificación Parcial al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca, con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, contenida en su oficio número PMH/08//2005 de fecha 30 de mayo del 2005, por el que remitió el proyecto de modificación del Plan Municipal referido, con sus antecedentes y anexos gráficos y

CONSIDERANDO

Que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda es competente para emitir el presente dictamen, en términos de lo que establecen los artículos 19 fracción VII y 31 fracción V de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México; 5.9 fracción IV del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México; 29 y 30 párrafo segundo del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México; y 6 del Reglamento Interno de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Que el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca se publicó en la Gaceta del Gobierno con fecha 29 de Agosto de 2003, cuyo respectivo dictamen de congruencia fue emitido mediante el oficio SDUyV/079/2003 de fecha 4 de agosto de 2003

Que el referido Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca, asigna al polígono motivo de la modificación que se dictamina, los siguientes usos: Área Urbanizable No Programada; Habitacional 300 A; Habitacional 100 A; y Equipamiento para Comunicaciones y Transporte E-CF.

Que el H. Ayuntamiento de Huehuetoca, de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 6.15 fracción I del Código Administrativo del Estado de México, llevó a cabo las audiencias públicas correspondientes, para recabar la opinión y comentarios de la población de ese municipio, respecto del proyecto de Modificación Parcial al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca, de conformidad al correspondiente aviso público del proceso de consulta.

Que en el proyecto de Modificación Parcial al Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se han observado los objetivos y estrategias de ordenamiento urbano y de población, así como las estrategias relativas a la zonificación y aprovechamiento del suelo; las correspondientes a vialidad, protección al medio ambiente, riesgos, infraestructura y equipamiento urbano, previéndose asimismo, los proyectos estratégicos y programas sectoriales correspondientes.

Que la Modificación Parcial del plan que se dictamina, contiene entre otros elementos, la determinación de los usos del suelo permitidos y prohibidos, así como aquellos que pueden ser compatibles, previendo los que pueden producir un impacto significativo sobre la infraestructura y el equipamiento urbano; así como los servicios públicos en la región o en sus centros de población, en relación con su entorno regional, para los cuales será necesario el dictamen de impacto regional, conforme lo disponen los artículos 5.29 fracción IV y 5.61 del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Que en el marco de las consideraciones anteriores, he tenido a bien emitir el siguiente:

DICTAMEN DE CONGRUENCIA

PRIMERO: El proyecto de Modificación Parcial al Plan Municipal de Desarrollo Urbano es congruente con los objetivos, políticas y estrategias establecidas en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 29 de agosto del 2003.

SEGUNDO: De conformidad a lo dispuesto por los artículos 5.25 y 5.28 fracción III del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y 29, fracción IV de su Reglamento, para la validez jurídica de la Modificación Parcial al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca, deberá incorporarse al contenido del mismo el presente dictamen de manera textual.

TERCERO: El aprovechamiento de los predios incluidos en el polígono objeto de la modificación parcial, estará sujeto a la realización de todos los proyectos y obras que se precisan en la Modificación Parcial del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca, así como a los lineamientos fijados por las diferentes instancias gubernamentales, que están incorporados en dicho Modificación Parcial.

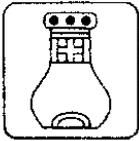
CUARTO: El H. Ayuntamiento de Huehuetoca, una vez cumplidas las formalidades previstas por el artículo 5.28 fracciones I, II y III, remitirá a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda la Modificación Parcial al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca, así como copia certificada del Acta de Cabildo en la que conste la aprobación formal de dichas modificaciones, según lo disponen los artículos 5.10 fracción I y 5.28 fracción IV del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

QUINTO: Con fundamento en el párrafo segundo del artículo 30 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, se instruye al Director General de Administración Urbana para que entregue formalmente el presente dictamen al H. Ayuntamiento de Huehuetoca.

El presente Dictamen de Congruencia se emite en la Ciudad de Toluca de Lerdo, a los trece días del mes de junio del año dos mil cinco.

ATENTAMENTE

**ARQ. MIGUEL ANGEL GARCIA BELTRAN GONZALEZ
SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
(RUBRICA).**



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE HUEHUETOCA ESTADO DE MEXICO

2003 * 2006



1000. Año del General José Joaquín de Herrera

DEPENDENCIA PRESIDENCIA MUNICIPAL
DIRECCIÓN: SECRETARÍA DEL H. AYTO
NÚMERO DE OFICIO: PMH/SHA/0079/04

EL C. PROSPERO LEÓN YÁÑEZ, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE HUEHUETOCA ESTADO DE MÉXICO.-----

-----CERTIFICA-----

QUE EN EL LIBRO 2, CORRESPONDIENTE AL PERIODO CONSTITUCIONAL 2003 - 2006, AUTORIZADO PARA EL ASENTAMIENTO DE ACTAS DE CABILDO, SE ENCUENTRA UN ACTA QUE A LA LETRA DICE:-----

ACTA DE SESIÓN DE CABILDO NÚMERO SETENTA Y UNO DEL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE HUEHUETOCA ESTADO DE MÉXICO; SIENDO LAS SIETE HORAS CON CINCUENTA MINUTOS DEL DÍA CATORCE DE ABRIL DE DOS MIL CINCO, REUNIDOS EN LA SALA DE CABILDOS DEL PALACIO MUNICIPAL LOS CIUDADANOS: IGNACIO REYNA CORONA, PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL; VALENTÍN HERNÁNDEZ ANGELES, SINDICO MUNICIPAL; JAIME CANO CORTES, PRIMER REGIDOR, MARIA JUANA REYES TERRAZAS, SEGUNDO REGIDOR; JUAN ELEUTERIO PÉREZ MORALES, TERCER REGIDOR; MARIA LUISA AGUILAR SÁNCHEZ, QUINTO REGIDOR; ROBERTO HERNÁNDEZ NARVÁEZ, SEXTO REGIDOR; DAVID PINEDA YÁÑEZ, SÉPTIMO REGIDOR; ANDRÉS VELÁZQUEZ LÓPEZ, OCTAVO REGIDOR; ABEL ISLAS GODÍNEZ, NOVENO REGIDOR; MARTHA PATRICIA OVIEDO RAMÍREZ, DÉCIMO REGIDOR Y PROSPERO LEÓN YÁÑEZ, SECRETARIO DE ESTE H. CUERPO EDILICIO PARA CELEBRAR SESIÓN ORDINARIA DE CABILDO.-----

PUNTO NÚMERO CUATRO: HACE USO DE LA PALABRA EL C. PRESIDENTE PARA MANIFESTAR QUE LA EMPRESA RESIDENCIAL ATIZAPAN S. A. DE C. V. SOLICITA LA AUTORIZACIÓN DEL PROYECTO DE MODIFICACIÓN PARCIAL DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO, EN UN PREDIO CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 1,150,000 M2 (UN MILLÓN CIENTO CINCUENTA MIL METROS CUADRADOS), LOCALIZADO EN EL MISMO PROYECTO DE PLAN, AL QUE SE LE DENOMINA COMO EX RANCHO TEÑA PERTENECIENTE A ESTE MUNICIPIO, CON LOS USOS DE SUELO ACTUALES DE: ÁREA URBANIZABLE NO PROGRAMADA, H-300A, H-100A, Y USO E-CT COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. LA MODIFICACIÓN PARCIAL DEL PLAN CONSISTE EN QUE EL TERRENO DE REFERENCIA SE LE OTORGUEN LOS USOS DE SUELO DE H-100A EN UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 950,000 M2 (NOVECIENTOS CINCUENTA MIL METROS CUADRADOS) Y CORREDOR URBANO REGIONAL 100-A EN UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 100,000 M2 (CIEN MIL METROS CUADRADOS), PARA EFECTOS DE QUE SE LLEVE A CABO UN DESARROLLO MIXTO DE INTERÉS SOCIAL DENOMINADO LA GUADALUPANA DE HUEHUETOCA, QUE CONTEMPLA LA CONSTRUCCIÓN DE 8,500 (OCHO MIL QUINIENTAS) VIVIENDAS Y 100,000 M2 (CIEN MIL METROS CUADRADOS) DE ÁREA COMERCIAL. UNA VEZ ANALIZADO LO ANTERIOR POR PARTE DE LOS EDILES, SE SOMETE A SU CONSIDERACIÓN LO SOLICITADO EN ESTE PUNTO DEL ORDEN DEL DÍA, RESULTANDO APROBADO POR UNANIMIDAD DE VOTOS.-----

CERTIFICA EL C. SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO, HAGO CONTAR QUE LOS PRESENTES PÁRRAFOS SON EXTRACTO FIEL DEL ORIGINAL, EL CUAL SE CERTIFICAN PARA SU DEBIDA CONSTANCIA A LOS QUINCE DÍAS DEL MES DE ABRIL DE DOS MIL CINCO.-----

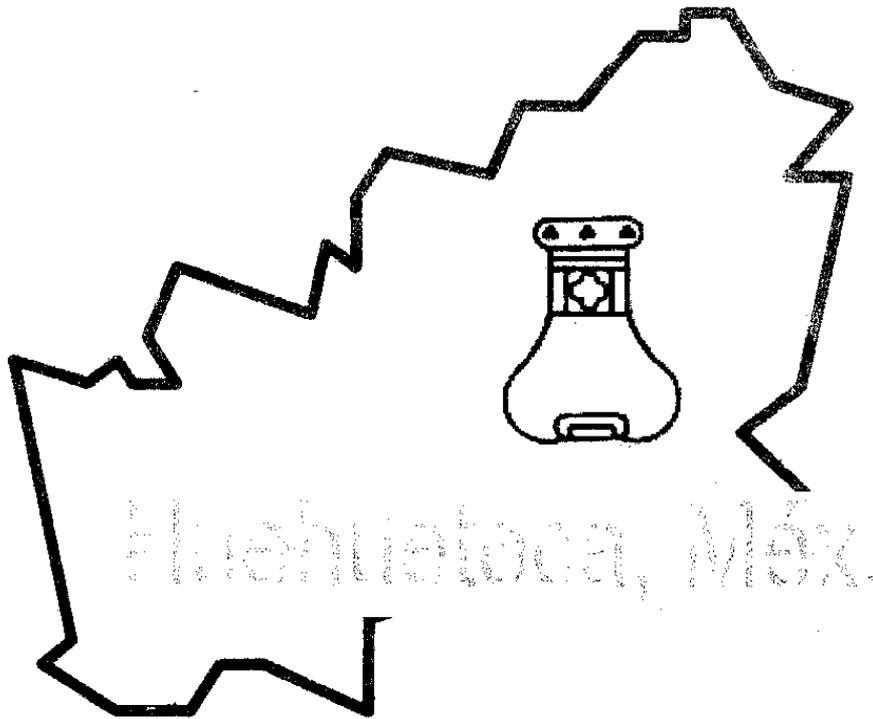
ATENTAMENTE
"SUFRAGIO EFECTIVO NO REELECCIÓN"

SECRETARÍA DEL
AYUNTAMIENTO

C. PROSPERO LEÓN YÁÑEZ
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL

Plan Municipal de Desarrollo Urbano

Modificación Parcial



INDICE

1	ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION JURIDICA.....
1.1	Alcances de la Modificación Parcial del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.....
1.2	Objetivos.....
1.2.1	Propósitos de la Modificación Parcial.....
1.2.2	Objetivos de Desarrollo Urbano.....
1.3	Delimitación del Sector y Contexto.....
1.4	Fundamentación Jurídica.....
2.	DIAGNOSTICO.....
2.1	Medio Físico Vocación y Potencialidades.....
2.2	Características Demográficas y socioeconómicas.....
2.2.1	Aspectos Demográficos.....
2.2.2	Aspectos Económicos.....
2.3	Desarrollo Urbano.....
2.4	Vialidad y Transporte.....
2.5	Infraestructura y Servicios Públicos.....
2.6	Equipamiento Urbano.....
2.7	Imagen Urbana y Patrimonio Cultural Inmueble.....
2.8	Síntesis del Diagnóstico.....
2.9	Evaluación del Plan Vigente.....
3.	PROSPECTIVA.....
3.1	Escenarios Tendenciales.....
3.2	Marco de Planeación.....
3.2.1	Plan Estatal de Desarrollo Urbano.....
3.2.2	Plan Municipal de Desarrollo Urbano.....
3.2.3	Plan de Desarrollo Municipal 2003-2006.....
3.3	Escenario Programático.....
4.	POLÍTICAS.....
4.1	Políticas de Ordenamiento Urbano.....
4.2	Políticas Sectoriales.....
5.	ESTRATEGIAS.....
5.1	Estrategias de Ordenamiento Urbano.....
5.2	Estructura Urbana.....
5.3	Usos del Suelo y Zonificación.....
6.	CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES.....
7.	INSTRUMENTACIÓN.....
7.1	Normas de Uso y Aprovechamiento de Predios.....
7.2	Restricciones de Construcción.....
8.	ANEXO GRÁFICO.....
9.	EPILOGO.....

INDICE DE CUADROS

1	Fauna.....
2	Flora.....
3	Crecimiento demográfico de las comunidades.....
4	PEA de las comunidades en estudio con relación a la PEA del Municipio de Huehuetoca.....
5	Población económicamente activa del municipio.....
6	PEA por comunidad y sector económico.....
7	Niveles de ingreso de la población ocupada del municipio.....
8	Niveles de ingresos por localidad y en comparación con la PEA municipal.....
9	Conformación territorial (área de estudio).....
10	Usos del suelo.....
11	Tasas de crecimiento anual de población y vivienda.....
12	Evolución estimada de la vivienda en la zona de estudio.....

13	Pozos existentes en la zona de estudio.....
14	Cobertura infraestructura sanitaria 2000.....
15	Equipamiento.....
16	Patrimonio cultural.....
17	Características de la vialidad.....
18	Problemática vial urbana-alternativas de acción.....
19	Requerimiento de infraestructura generada por año.....
20	Vialidades propuestas.....
21	Especies por uso y ubicación

INDICE DE GRAFICOS

1	Distribución de la población entre las comunidades estudiadas y el resto del municipio.....
2	Comparación entre la PEA ocupada y desocupada del municipio y de las comunidades en estudio.....
3	PEA por comunidad y sector económico.....
4	Servicios de la vivienda por comunidad.....
5	Material predominante en techos.....
6	Material predominante en muros.....
7	Material predominante en pisos.....

1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.

1.1 ALCANCES DE LA MODIFICACIÓN PARCIAL DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO.

El presente documento constituye la Modificación Parcial del Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) de Huehuetoca cuya versión vigente se publicó en la Gaceta del Gobierno del Estado del día 29 de agosto de 2003.

La modificación comprende al sector "La Teña" localizado al norponiente de la Cabecera Municipal de Huehuetoca con una extensión de 135.40 hectáreas y su contexto o área inmediata de interacción con una superficie de 3,966.06 ha.

Dicho sector esta formado por 3 polígonos; uno, con superficie de 51.44 ha, clasificado por el PMDU como área urbanizable no programada (AUNP); otro, con 81.21 ha, destinado a equipamiento de comunicaciones y transporte (E-CT), y el último, con 2.75 ha, previsto como habitacional de densidad media (H-300-A).

La presente modificación del PMDU establece los lineamientos de ordenamiento territorial para alcanzar los objetivos de integración del sector mencionado al proceso de desarrollo urbano del municipio de Huehuetoca, incluyendo, tanto el polígono 1, clasificado por el PMDU como AUNP (sin uso y organización espacial definida), como los otros dos polígonos con uso del suelo definido y su correspondiente normatividad pero que, para lograr su planeación y diseño con un enfoque unitario e integral, es necesario modificar parcialmente su zonificación y demás lineamientos de desarrollo urbano.

Así mismo, la modificación aludida abarca la revisión y replanteamiento de la estructura vial del contexto considerado; tanto en sus elementos y trayectoria como en relación con sus derechos de vía.

El contenido de esta modificación parcial del PMDU está constituido por seis capítulos que comprenden:

- i) Los antecedentes de planeación y la fundamentación jurídica; la ubicación del predio y la delimitación de su contexto así como los objetivos de desarrollo urbano.
- ii) El análisis del predio y su contexto, que ha permitido la integración del diagnóstico.
- iii) El planteamiento prospectivo que contiene el estudio de escenarios tendencial y programático y sus requerimientos.
- iv) La confirmación o en su caso la definición de las políticas de desarrollo urbano para este sector.
- v) La propuesta de desarrollo, que abarca las estrategias de organización espacial, la zonificación de usos del suelo y las normas técnicas.
- vi) Los lineamientos programáticos, que comprenden los estudios, proyectos, obras y acciones.

1.2 OBJETIVOS.

1.2.1 Propósitos de la modificación parcial.

Los objetivos de la realización de la presente modificación parcial son los que se enumeran y exponen a continuación:

- I.- Revisar y, en su caso, replantear las previsiones de la organización espacial, los usos del suelo y sus normas así como el sistema de vialidades para la zona donde se localiza el sector "La Teña", contenidas en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca.
- II.- Determinar las condicionantes que en materia de usos del suelo, infraestructura y servicios urbanos, vialidad y equipamiento e imagen urbana, medio ambiente y protección civil deban generarse, a efecto de garantizar la adecuada integración del sector "La Teña" al proceso ordenado de crecimiento urbano del municipio de Huehuetoca.
- III.- Establecer las bases para justificar los cambios de uso del suelo y en su caso la modificación de las densidades demográficas y/o las intensidades de aprovechamiento del suelo considerando el impacto urbano-regional que esa modificación pueda generar.
- IV.- Evaluar las previsiones para el sector "La Teña" contenidos en el PMDU y, en caso de ser necesario, replantear las obras e instalaciones de cobertura regional y local. Considerando que, además de cubrirse las necesidades en materia de transportes, de equipamiento y servicios urbanos de la nueva población, se deberá coadyuvar a resolver las insuficiencias existentes y elevar la calidad de vida de los habitantes de las comunidades del entorno.
- V.- Definir las medidas a cumplir para evitar o atenuar y compensar los efectos negativos sobre el ambiente que surjan con la incorporación del área urbanizable no programada al desarrollo urbano y en su caso por los cambios de uso del suelo que se propongan.
- VI.- Determinar los lineamientos para lograr la integración de los nuevos desarrollos urbanos que surgirán en el sector "La Teña" con la imagen urbana y la protección del patrimonio histórico y artístico existente en la zona circundante.
- VII.- Señalar los requisitos para asegurar la autosuficiencia del nuevo desarrollo en materia de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.

1.2.2 Objetivos de desarrollo urbano.

Los propósitos que se pretenden alcanzar con la Modificación Parcial del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Huehuetoca, son los siguientes:

a) *Suelo y vivienda.*

- Conseguir una mezcla balanceada de usos del suelo que responda a la función o especialidad de cada zona que conforme el nuevo sector urbano y su relación con las vías de comunicación.
- Atender las necesidades de vivienda, dando preferencia a las familias residentes en el municipio y aquellas con empleo en las zonas productivas, comerciales y de servicios localizados en los municipios colindantes para evitar los efectos de largos recorridos.
- Ofrecer variedad en las soluciones de vivienda y posibilidades de crecimiento paulatino de acuerdo al aumento del número de los componentes familiares.

b) *Vialidad y transporte.*

- Mejorar la comunicación de la zona y del nuevo sector urbano con la cabecera municipal así como su integración al sistema regional de comunicaciones y transporte.
- Contar con la estructura de vialidades que facilite el traslado de personas y bienes dentro del nuevo sector urbano cuidando la seguridad de los peatones.
- Evitar la ocupación de calles locales y secundarias con vehículos para el transporte de carga a fin de evitar su deterioro y riesgos de accidentes para los residentes.

c) *Desarrollo económico-social.*

- Contribuir al desarrollo económico del municipio mediante la urbanización de los espacios para la prestación de los servicios y realización de actividades comerciales, adecuados al número y condiciones socioeconómicas de las familias que ocuparán las viviendas del nuevo sector urbano.
- Contar con las instalaciones adecuadas para fortalecer el desarrollo cultural, educativo y convivencia de los nuevos residentes así como de los habitantes de las comunidades aledañas.
- Ofrecer a las nuevas familias opciones para la adquisición de vivienda propia acompañadas de posibilidades de desarrollo socioeconómico.

d) *Medio ambiente y riesgo.*

- Aprovechar de manera racional los recursos naturales como el suelo, agua y aire para asegurar su existencia futura.
- Integrar un conjunto de áreas verdes que permitan la realización de las actividades de recreación, además del mejoramiento del microclima y la reducción de la contaminación.

- Evitar la ocupación de terrenos y las colindancias que impliquen contaminación o riesgos para el bienestar y seguridad de los residentes del nuevo sector, sus bienes y actividades.

e) Infraestructura y servicios.

- Aportar los espacios e instalaciones para proporcionar a la población del sector los servicios de agua potable, drenajes sanitario y pluvial, tratamiento de aguas residuales, alumbrado público, recolección y manejo de residuos sólidos, vigilancia y atención de emergencias.
- Extender a la población aledaña los beneficios de las obras primarias de infraestructura requeridos para el funcionamiento del nuevo sector.

f) Equipamiento urbano.

- Establecer dentro del sector urbano las instalaciones que atiendan los requerimientos de la nueva población así como aquellas de cobertura regional que atiendan las necesidades propias y las correspondientes a las comunidades aledañas.
- Facilitar el acceso peatonal a los espacios de equipamiento urbano acercando a las viviendas preferentemente los espacios previstos para las actividades recreativas y deportivas.

g) Patrimonio cultural e imagen urbana.

- Coadyuvar a difundir la cultura local y regional entre los nuevos residentes mediante la habilitación, dentro del sector, de espacios e instalaciones de uso colectivo adecuados para ese fin.
- Evitar la monotonía en la distribución de las viviendas y la organización de los elementos de equipamiento urbano.
- Dotar al nuevo sector urbano con una fisonomía acorde con el paisaje conformado por las construcciones y elementos existentes en las comunidades circundantes.
- Mantener los elementos principales de la imagen urbana proyectada para el nuevo sector aún después de las acciones de ampliación y/o modificación de las viviendas y obras de equipamiento urbano.
- Proporcionar en el sector urbano los elementos que permitan orientar a la población en sus movimientos de traslado así como identificar los sitios y zonas que lo conformarán.

1.3 DELIMITACIÓN DEL SECTOR Y SU CONTEXTO.

El Municipio de Huehuetoca se localiza al norponiente del Valle Cuautitlán-Texcoco y con esa misma orientación pero con respecto a la cabecera municipal, se encuentra el sector "La Teña" de interés para esta modificación parcial del PMDU.

La zona que sirve de contexto a esta propuesta abarca una extensión de 3,966.06 ha donde se incluyen a las siguientes comunidades: La Cañada, Santa Teresa y Jorobas, al sur; la Cabecera Municipal, Salitriño, Casa Nueva y San Bartolo, al sureste; y Santa María, al oriente; siendo sus coordenadas geográficas las siguientes:

Latitud Norte		Longitud Oeste	
Del Paralelo	Al Paralelo	Del Meridiano	Al Meridiano
19° 43' 13"	19° 52' 11"	99° 11' 19"	99° 15' 27"

Este contexto se determinó a partir de considerar:

- Las localidades situadas en su territorio circundante a una distancia de, al menos, un kilómetro.
- Las vialidades principales que intercomunican a esas comunidades.
- El área urbana contigua a dicha vialidad primaria de las localidades circunscritas en el área mencionada.
- Las áreas urbanizables que tendrán interacción con el desarrollo urbano del Sector.

El sector que nos ocupa tiene una extensión de 135.40 hectáreas, siendo sus coordenadas geográficas extremas las siguientes:

Latitud Norte		Longitud Oeste	
Del Paralelo	Al Paralelo	Del Meridiano	Al Meridiano
19° 50' 55"	19° 51' 34"	99° 12' 48"	99° 13' 55"

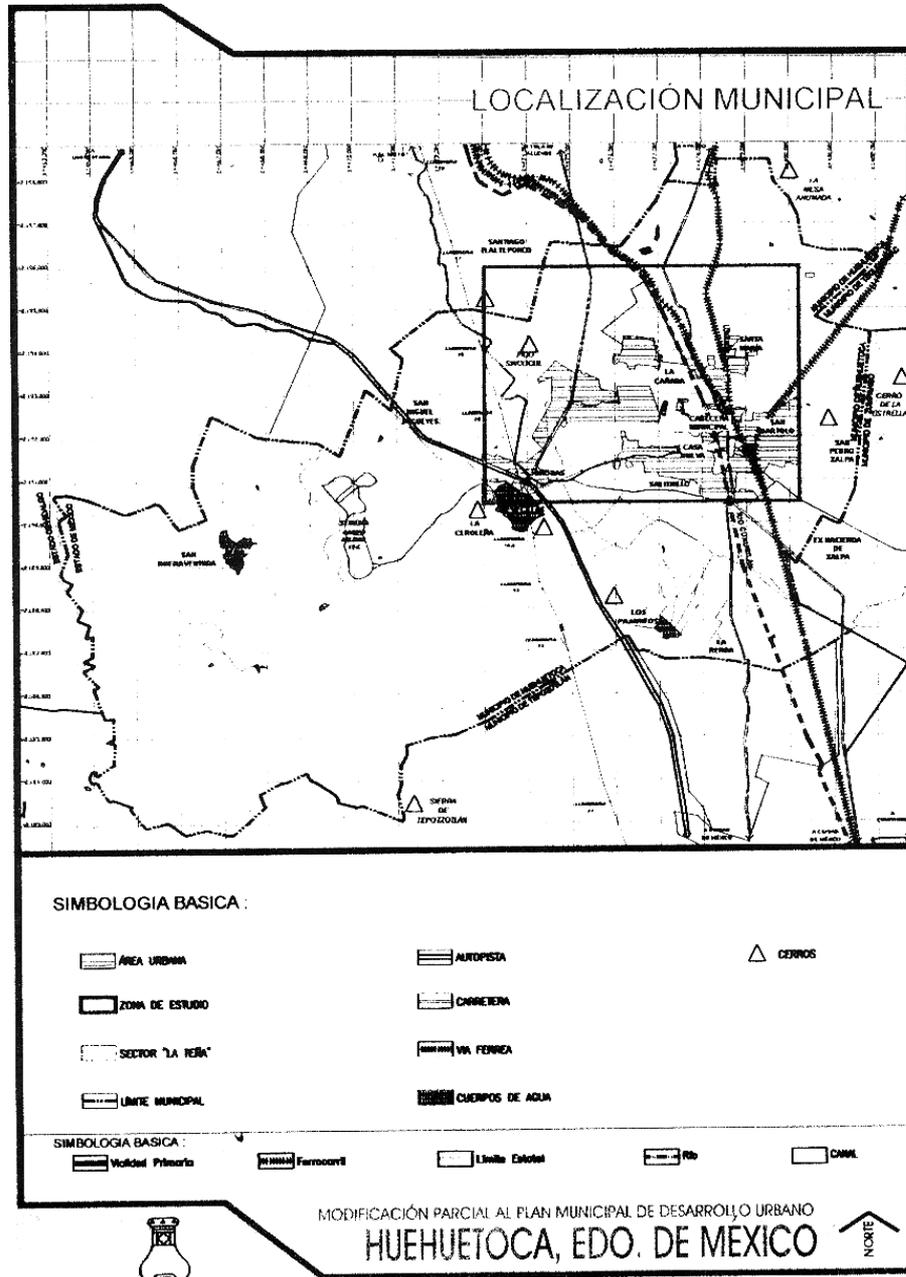
El sector tiene en su perímetro las colindancias que se describen a continuación:

- Al oriente: El Río Cuautitlán.
 Al poniente: Los predios denominados La Guiñada y Tena.
 Al suroeste: El Rancho Santa Teresa.
 Al sur: Terrenos de la colonia La Cañada.

Croquis de localización municipal (el municipio, la ventana y el sector).

MODIFICACIÓN PARCIAL DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE HUEHUETOCA.

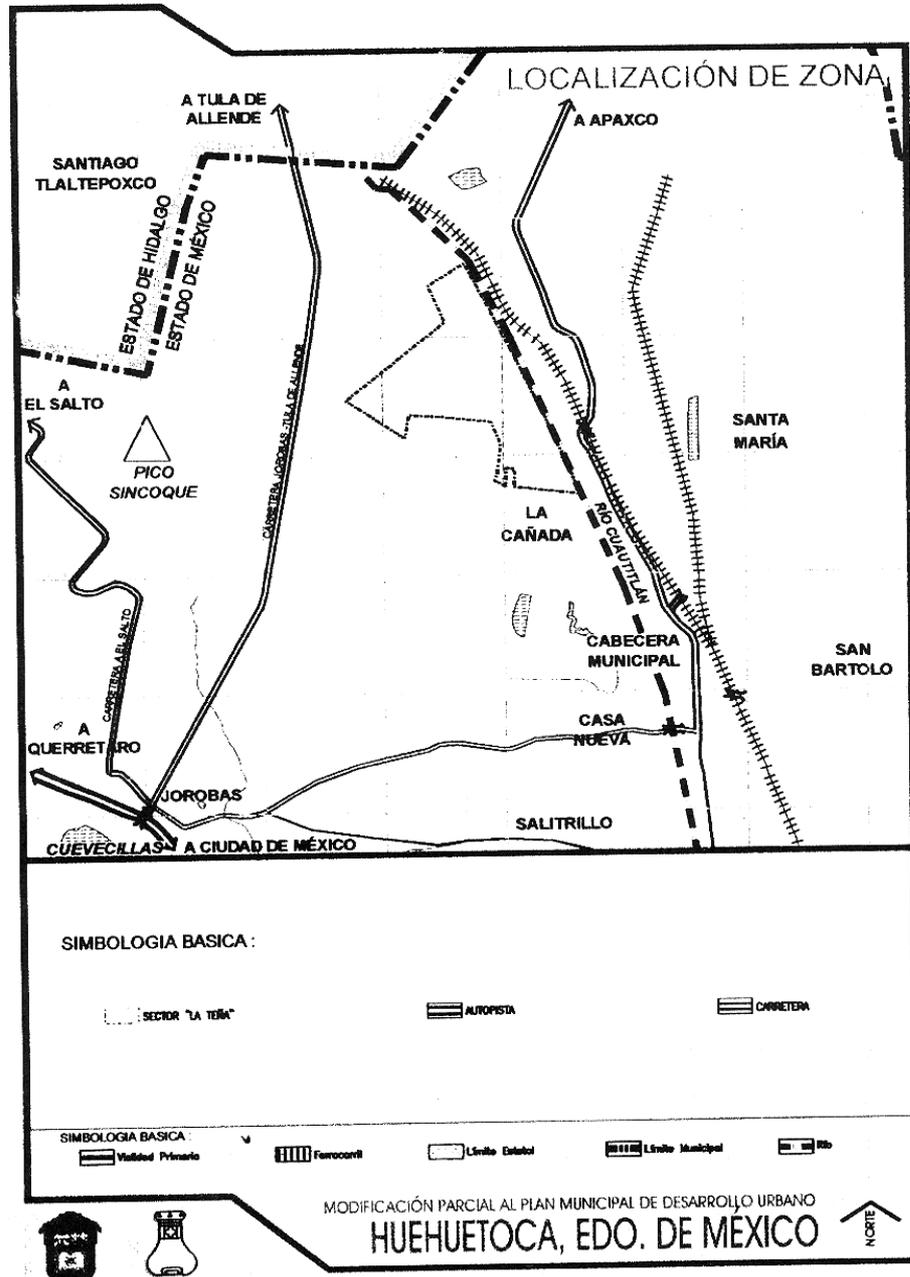
ESTADO DE MÉXICO.



Croquis de localización municipal (el municipio, la ventana y el sector).

MODIFICACION PARCIAL DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE HUEHUETOCA.

ESTADO DE MEXICO.



1.4 FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.

La formulación de la presente Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano tiene su sustento jurídico en las disposiciones correspondientes contenidas en el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México (GEM, 13 de diciembre de 2001) y su Reglamento (GEM, 13 de marzo y 8 de abril de 2002) relativos a la planeación, ordenamiento, regulación, control vigilancia y fomento del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población.

De conformidad con los Artículos 5.21 y 5.23 del Código Administrativo mencionado, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano es uno de los instrumentos técnicos y normativos del sistema estatal de planes de desarrollo urbano.

En el artículo 5.24 se norma el contenido general de los planes de ordenamiento urbanístico mientras que el artículo 5.27 dispone que en los planes municipales de desarrollo urbano se establezca la zonificación de usos del suelo que administrarán los Ayuntamientos así como las acciones para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

El artículo 5.28 de dicho Código contiene las reglas que se deberán seguir para la elaboración, aprobación, publicación e inscripción de los planes de desarrollo urbano y el artículo 5.29 señala que para modificar alguno de esos instrumentos se deberá seguir el mismo procedimiento.

Para el caso de los planes municipales de desarrollo urbano, las disposiciones mencionadas en el párrafo anterior, determinan que el correspondiente Ayuntamiento formulará su proyecto de plan y éste debe ser sometido por parte de la autoridad municipal a un proceso de consulta ciudadana y a evaluación, por parte del Gobierno del Estado, para emitir el dictamen de congruencia entre el mencionado proyecto y las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano y en su caso del respectivo plan regional, como también lo dispone el artículo 5.25 del citado ordenamiento jurídico. Una vez cubiertos esos requisitos, el plan será aprobado por el Ayuntamiento quien lo remitirá al Gobierno del Estado para su publicación e inscripción en el Registro de Planes y Registro Público de la Propiedad.

La presente modificación del plan municipal de desarrollo urbano corresponde a lo exigido en los artículos 5.24 y 5.25 del señalado Código en cuanto a contenido y congruencia con las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente desde el 12 de junio del 2003, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.25 del citado Código.

Para lograr la vigencia de la Modificación Parcial del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca, se dará cumplimiento al procedimiento expresado en el Artículo 5.28 del Código aludido.

Atendiendo a lo expuesto, se cuenta con la fundamentación jurídica necesaria para la VALIDEZ DE LA MODIFICACIÓN PARCIAL DEL PLAN MUNICIPAL DE HUEHUETOCA, Estado de México y para su observancia obligatoria por parte de las autoridades y de los particulares.

2. DIAGNÓSTICO.

2.1 MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES.

a) Clima.

El tipo de clima según Kopen, modificado por E. García, es templado subhúmedo, con lluvias en verano, subtipo de menor humedad (C(Wo)(w), donde el porcentaje de precipitación invernal es menor de 5.

a.1. Temperatura promedio.

Los factores que determinan la temperatura en la zona de estudio son la altura sobre el nivel del mar, la presión atmosférica, la humedad ambiental, los vientos y el clima dominantes.

De acuerdo a las normales climatológicas del periodo de 1961 a 1990 de la estación climática más cercana a la zona de estudio denominada La Mora, la temperatura promedio es de 15.3 °C, la temperatura mínima registrada en el año más frío (1982) fue de -0.2°C alcanzada en el mes de diciembre y una máxima de 29.4 °C alcanzada en mayo en el año de 1983.

a.2. Precipitación promedio anual.

En cuanto a la precipitación pluvial, se registra un total de 636.9 mm, siendo los meses de junio a septiembre los que registran mayores precipitaciones con 100.1, 139.8, 113.6 y 78.1 mm respectivamente, la concentración de lluvia en estos meses determina que el régimen de lluvias sea de verano, aunque eventualmente se registran lluvias en los meses de enero y febrero.

En el siguiente cuadro se muestran los valores de la temperatura y la precipitación pluvial para todos los meses.

a.3. Vientos dominantes.

En lo que respecta a los vientos dominantes, los de surponiente a nororiental, son los que alcanzan mayores velocidades y se presentan en los meses de sequía que son de febrero a marzo.

b) Orografía.

Dentro de la zona de estudio se encuentran dos elevaciones importantes clasificadas como cuerpos volcánicos. Uno, localizado al poniente, es el Pico Sincoque con una altitud de 2,550 msnm y el otro, situado al oriente, es el Cerro de Xalpan o de la Estrella, con una altitud de 2,650 msnm.

El resto de la zona de estudio; esto es, hacia la parte central, se caracteriza por una planicie a una altura de 2,250 msnm, y es donde se asientan las principales localidades del municipio de Huehuetoca.

El Sector "La Teña" se encuentra en una planicie donde las pendientes van del 0 al 5% y no presenta ninguna elevación de importancia.

c) Geomorfología.

La zona de estudio se localiza en la Provincia del Eje Neovolcánico Transversal dentro de la región fisiográfica del Valle de México en la Subprovincia de los Lagos y Volcanes de Anáhuac.

En la zona poniente, aledaña al sector, se localiza el Pico Sincoque, donde las pendientes son de más del 25 %.

d) Hidrología.

El predio y su entorno forman parte de la Región Hidrológica No. 26 Pánuco, cuenca "D", Río Moctezuma y subcuenca "n", Río Cuautitlán.

La principal corriente que atraviesa por la zona en estudio es el Río Cuautitlán, que se localiza al oriente del predio. Este escurrimiento transporta aguas negras generadas en los municipios de la zona norponiente Valle Cuautitlán-Texcoco y recibe las aguas residuales de las principales localidades del municipio, incluyendo las industriales.

En cuanto a cuerpos de aguas superficiales encontramos que hacia el surponiente de la zona en estudio, se encuentra la presa Cuevecillas; donde se almacena agua utilizada principalmente para riego de las zonas agrícolas.

Dentro del predio no existen cuerpos o corrientes de agua superficiales.

e) Edafología.

Los tipos de suelo identificados en el predio, de acuerdo a la carta edafológica de Zumpango con Clave E14A19 del INEGI, son:

- *Vertisol pélico*, asociado con *feozem háplico* y *litosol* (Vp+Hh+I/2), de textura media y fase física dúrica. Se encuentran hacia el norte del predio en una pequeña fracción con superficie de 14.38 ha.
- *Cambisol eútrico* asociado con *litosol* (Be+I/2), presentan una textura media y una fase física dúrica. Se localiza hacia la parte norte, centro y una pequeña porción hacia el suroriente del predio. Ocupa una superficie de 61.55 ha.
- *Feozem háplico*, de textura media y fase física dúrica profunda. Se encuentra en una franja hacia el suroriente, centro y sur poniente del terreno. Este suelo es el más representativo del predio ya se encuentra en una superficie de 56.02 ha.
- *Litosol*, asociado con *Cambisol eútrico* (I+Be/2), presentan una textura media. Ocupa una franja al oriente del predio en el límite con el Río Cuautitlán, abarca una superficie de 6.78 ha.

Las características de cada subunidad de suelo se mencionan a continuación:

Vertisol pélico: Se trata de suelos muy arcillosos frecuentemente negros o grises oscuros, además de presentar grietas anchas y profundas en la época de sequía y, por lo general, presentan una baja susceptibilidad a la erosión.

Feozem háplico: Se caracteriza por la presencia de una capa superficial fértil, rica en materia orgánica y nutriente. En su fase física dúrica, presenta una capa de tepetate entre 10 y 50 cm. de profundidad, lo que hace una limitante para el uso agrícola.

Cambisol eútrico: Son suelos jóvenes y poco desarrollados, se caracterizan por presentar en el subsuelo una capa que parece más suelo de roca ya que en ella se forman terrones, son de moderada a alta susceptibilidad a la erosión.

Litosol: Se caracterizan por tener una profundidad menor de 10 cm. hasta la roca, tepetate o caliche duro. Su susceptibilidad a erosionarse puede ser desde moderada hasta muy alta.

En el entorno también se encuentran las subunidades de suelo con las características mencionadas anteriormente.

f) Geología.

El predio está constituido en su totalidad por rocas sedimentarias del tipo areniscas, las cuales tienen potencial para un uso económico de relleno.

Las posibilidades de uso urbano de la unidad litológica perteneciente a las areniscas van de alta a moderada.

g) Flora y Fauna.

g.1. Flora.

La actividades como la agricultura, la apertura de caminos, la tala de árboles y la urbanización, han ido eliminando la vegetación nativa de la zona; esta situación es más evidente hacia la zona donde se encuentra el Pico Sincoque en donde la vegetación está compuesta de matorrales y hierba.

La vegetación actual es la que se ha adaptado a las nuevas condiciones tanto climáticas como del suelo.

Cuadro No. 1 Flora.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	OBSERVACIONES
HIERBAS.		
Nabo	<i>Brassica campestris</i>	Muy abundante
Estrella	<i>Milla biflora</i>	Rara
Jaramao	<i>Eruca sativa</i>	Abundante
Jarilla	<i>Florestina pedata</i>	Poco abundante
Romerillo	<i>Viguiera linearis</i>	Poco abundante
Anisillo	<i>Schkria pinnata var. virgata</i>	Abundante
Avena	<i>Avena fatua</i>	Muy abundante (cultivada)
Pasto	<i>Echinochloa crusgavonis</i>	Poco abundante
Zacate navajita	<i>Bouteloua sp</i>	Abundante
Zacate grama	<i>Cynodon dactylon</i>	Abundante
Pegarropa	<i>Mentzelia hispida</i>	Poco abundante
Duraznillo	<i>Solanum rostratum</i>	Abundante en bordes de caminos
Hierba del sapo	<i>Eryngium comosum</i>	Poco abundante
Chayotillo	<i>Sicyos parviflora</i>	Escasa
Sin nombre	<i>Tridax sp</i>	Poco abundante
Sin nombre	<i>Dalea sp</i>	Poco abundante
Maravilla	<i>Mirabilis jalapa</i>	Bordes de caminos
Gigantón	<i>Tithonia tubaeformis</i>	Abundante en terrenos de cultivo
Te de monte	<i>Bidens odorata</i>	Abundante
Cuernito	<i>Proboscidea louisianica</i>	Escasa
Gualda	<i>Reseda luteola</i>	Poco abundante
Tulilla	<i>Cyperus sp</i>	Escasa
Quelite	<i>Amaranthus hybridus</i>	Poco abundante
ARBOLES Y ARBUSTOS		
Huizache	<i>Acacia</i>	Poco abundante
Mezquite	<i>Prosopis laevigata</i>	Escaso
Pirul	<i>Schinus molle</i>	Abundante, cerca de zonas habitadas y linderos de terrenos
Nopal	<i>Opuntia sp.</i>	Abundante en algunos linderos de terrenos o caminos
Cardo	<i>Opuntia imbricata</i>	Poco abundante
Maguey	<i>Agave atrovirens</i>	Abundante en algunos linderos de terrenos o caminos
Eucalipto	<i>Eucalyptus sp.</i>	Se encuentra en zonas habitadas
Ciprés italiano	<i>Cupressus sempervivens</i>	Ornamental exótico; presente en zonas habitadas
Cedro blanco	<i>Cupressus lidleyi</i>	Ornamental nativo de bosques templados; presente en zonas habitadas.
Fresno	<i>Fraxinus udhei</i>	Ornamental nativo; presente en zonas habitadas
ARBOLES Y ARBUSTOS		
Yuca	<i>Yuca elephantipes</i>	Ornamental nativo; presente en zonas habitadas
Colorin	<i>Eritrina collaroides</i>	Ornamental nativo; presente en zonas habitadas
Durazño	<i>Prunus persica</i>	Frutal cultivada
Ciruelo	<i>Prunus domestica</i>	Frutal cultivada

Dentro del predio la vegetación existente está formada por: huizache, nopal, choya, maguey, mirasol, te de monte, gigantón, zacate navajita, zacate grama, nabo silvestre y algunos árboles aislados de pirul, eucalipto, cedro blanco y fresno.

g.2. Fauna.

La fauna al igual que la flora, han sufrido cambios; en la actualidad se observan especies que se han adaptado a las zonas urbanas. Aún se pueden encontrar las siguientes especies.

Cuadro No. 2 Fauna.

MAMIFEROS	AVES	REPTILES
Rata gris (<i>Rattus norvegicus</i>)	Gorrión doméstico (<i>Passer domesticus</i>)	Lagartija (<i>Sceloporus sp.</i>)
Ratón gris (<i>Mus musculus</i>)	Gorrión mexicano (<i>Carpodacus mexicanus</i>)	Vibora de cascabel (<i>Crotalus sp.</i>)
Conejo (<i>Sylvilagus floridanus</i>)	Golondrina (<i>Hirundo rustica</i>)	Culebra de agua (<i>Tamnophis sp.</i>)
Zorrillo rayado (<i>Mephitis macroura</i>)	Zanata (<i>Quiscalus mexicanus</i>)	
Ardilla arbórea (<i>Spermophilus sp.</i>)	Calandria (<i>Icterus galbula</i>)	
Ratón (<i>Reithrodontomys megalotis</i>)	Huitlacoche (<i>Toxostoma Curvirostre</i>)	
Ratón (<i>Peromyscus maniculeus</i>)	Primavera (<i>Turdus rufopalliatus</i>)	
Ratón (<i>Lyomis irroratus</i>)	Jilguero (<i>Carduelis psaltria</i>)	
Ratón (<i>Peromyscus truei</i>)	Gorrión cantor (<i>Melospiza melodia</i>)	
	Chivirín cola negra (<i>Thryomanes bewickii</i>)	
	Chipe (<i>Dendroica coronata</i>)	
	Tordo ojirrojo (<i>Molothrus aeneus</i>)	
	Chuparroza (<i>Hylocharis leucotis</i>)	
	Colibri pico ancho (<i>Cyanthus latirostris</i>)	

Específicamente en el predio la fauna es escasa, observándose principalmente la presencia de aves y pequeños mamíferos como el zorrillo y ratones de campo.

2.1.1 Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos.

2.1.1.1 Alteraciones al medio natural.

a) Agua.

La corriente superficial más importante del municipio de Huehuetoca es el Río Cuautitlán, el cual se encuentra contaminado debido a que recibe las descargas de las aguas residuales sin tratamiento previo a su vertido, tanto domésticas como industriales de las zonas urbanas de los municipios por donde cruza.

b) Suelo.

El uso inadecuado del suelo, la eliminación de la cubierta vegetal, las fuertes pendientes, las lluvias y la naturaleza intrínseca de los suelos conducen a que éstos se erosionen. Este problema se extiende por la falta de acciones encausadas para evitarla.

Las áreas que presentan esta situación se localizan principalmente en la parte central del sector de interés. Y también, al oriente del predio, en su límite con el Río Cuautitlán, se aprecian zonas degradadas por la erosión.

A la contaminación del suelo también afecta la disposición inadecuada de residuos sólidos. Esta situación se observa principalmente en caminos, terrenos baldíos y linderos del Río Cuautitlán.

El basurero municipal –que está ubicado aproximadamente a 400 m. al surponiente del predio– es una fuente de contaminación del suelo, debido a que no se utiliza un sistema de relleno sanitario y los lixiviados (producto de la descomposición de la materia orgánica) se filtran al subsuelo contaminando los mantos freáticos.

c) Aire.

En lo referente a las afectaciones del aire, las industrias, en cuyos procesos utilizan combustibles, representan las principales fuentes de contaminación por la generación de humos.

En la cabecera municipal la actividad industrial desempeña un papel singular y ocupa una buena parte de su territorio. En el área de estudio estas zonas se localizan al surponiente, al norte y al oriente. En las colindancias inmediatas al predio actualmente no existen zonas industriales.

Otro problema que contribuye a la contaminación del aire es el provocado por la carencia de pavimentación de las calles y por la escasez de vegetación, cuyas zonas son objeto de tolvaneras, principalmente en la época seca del año.

2.1.1.2 Riesgos.

a) Riesgos sanitarios.

La disposición inadecuada de residuos sólidos representa riesgos para la salud y el medio ambiente, debido a que se generan y acumulan gases tóxicos que contaminan el ambiente, malos olores y lixiviados que contaminan el suelo y mantos freáticos; igualmente provocan la aparición de fauna nociva como son las ratas y moscas.

El basurero municipal se localiza aproximadamente a 400 m. al surponiente del predio

b) Riesgos geológicos.

En los márgenes del Río Cuautitlán, al oriente del predio, se localiza una zona erosionada, actualmente no existen construcciones cercanas a esta zona, sin embargo deben realizarse acciones de protección para asentamientos futuros.

2.2 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS.

El análisis de los factores socioeconómicos, es determinante para prever los efectos directos y colaterales que traerá la incorporación al desarrollo urbano del Sector "La Teña" tanto en la cabecera municipal de Huehuetoca como en las zonas adyacentes.

El sector ocupa una superficie de 135.40 ha; su uso actual del suelo está considerado como agrícola de riego de mediana productividad, aunque en realidad sólo una pequeña parte presenta estas características, dado que la mayor parte de su superficie está en desuso. Se proyecta que albergue alrededor de 8,540 viviendas, cuyo asentamiento tendrá repercusiones en el territorio municipal, pero principalmente en una zona de influencia inmediata de aproximadamente 4,000.00 ha.

2.2.1 Aspectos Demográficos.

Dentro de la zona de estudio se registraron, según los datos estadísticos del año 2000 (INEGI: 2000) 18,617 habitantes, los cuales se concentraron en 4 comunidades comprendidas en forma parcial al interior del área de influencia inmediata, denominadas: Huehuetoca (Cabecera Municipal), San Bartolo, Salitrillo y San Pedro Xalpa.

La población municipal total estimada es de 46,686 habitantes, considerando 38,458 individuos según el XII Censo General de Población y Vivienda y los 8,228 sujetos más registrados como habitantes del conjunto Santa Teresa. Sin embargo, para fines estadísticos se considerarán los datos aportados por el INEGI, pues el fraccionamiento antes referido fue desarrollado posteriormente al censo. De esta manera, del total de la población del Municipio, el 37.98 %, o sea 14,607 personas, son inmigrantes, provenientes de otros lugares de la República, principalmente del Distrito Federal, el cual aportó el 51.0% de la población.

Por lo que respecta a las comunidades aledañas, el 67.96 % del total de su población era nativa de su comunidad, mientras que el 27.63 %, fue producto de la inmigración. El 4.41 % restante no especifica su procedencia (INEGI: 2000).

La dinámica de crecimiento observada en el municipio de Huehuetoca ha presentado en las últimas tres décadas (1970–2000) una serie de altibajos con marcadas diferencias, siendo en el periodo comprendido entre 1970 y 1980 cuando registró la tasa más baja, con apenas un índice de 2.22; en la década siguiente, de 1980 a 1990, su tasa de crecimiento se incrementó de manera significativa, llegando hasta 9.92.

Posteriormente, en el periodo intercensal siguiente, de 1990 a 1995, se registró una disminución en su crecimiento, cuya tasa fue de tan sólo 5.09 y, para el quinquenio siguiente, de 1995 al 2000, bajó todavía más, pues llegó al punto de 3.29, arrojando una tasa promedio en esa década de 4.18.

En lo que a las comunidades incluidas respecta, sólo se pudieron consignar los datos estadísticos del crecimiento urbano de la Cabecera Municipal, ya que en los dos últimos censos fue la única población considerada como área urbana; por lo tanto, no se cuenta con información desagregada de 1990 de los otros tres poblados (rurales).

La Cabecera Municipal presentó un crecimiento superior al registrado por todo el municipio en la década de 1990 al 2000 con un valor de 7.57 (INEGI: 1990). Se debe a que esta comunidad es la que más se ha desarrollado en el municipio, convirtiéndose en un punto receptor de la migración producida por la expansión de la mancha urbana del Área Metropolitana, a causa de la instalación de industrias y zonas de comercio y servicios.

La saturación de esta comunidad ha conducido a la incorporación de las otras tres localidades al ámbito urbano, formándose así un área urbana que alcanzó para el año 2,000 una población total de 18,617 habitantes.

Esta cifra se ve incrementada a fechas recientes por la incorporación del conjunto Santa Teresa, el cual ha aportado hasta la fecha una población de 8,228 individuos, aproximadamente, generándose así una ocupación total de 26,845 sujetos.

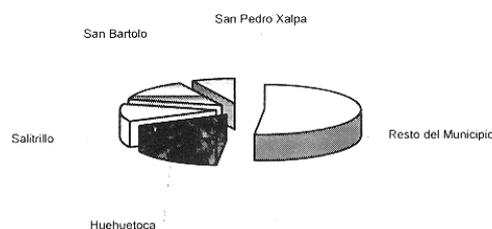
Las tasas medias de crecimiento de las comunidades se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 3 Crecimiento demográfico de las comunidades.

COMUNIDAD	POBLACIÓN 1990	POBLACIÓN 2000	T.M.C.A.
Huehuetoca	3,011	6,245	7.57
Salitrillo	S.I.	4,339	S.I.
San Bartolo	S.I.	5,230	S.I.
San Pedro Xalpa	S.I.	2,803	S.I.

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda. (Por AGEB Urbana) INEGI: 1990
XII Censo General de Población y Vivienda. (SCINCE) INEGI: 2000

Gráfica 1 Distribución de la población entre las comunidades estudiadas y el resto del municipio



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

El proceso de crecimiento en la presente década ha sufrido un repunte de grandes proporciones, que marcará, en fechas próximas, una creciente demanda de superficies libres y propicias para albergar asentamientos humanos por la expansión del área metropolitana.

Este incremento se observa en las tasas de crecimiento medio de las últimas décadas tanto del municipio, como en todo el Estado de México, pues es éste último el principal receptor de población migrante proveniente del D. F.

Este crecimiento, de darse como se prevé y de no tomar las medidas pertinentes, podría afectar en el hecho de que los servicios ofrecidos, tanto por equipamiento como por infraestructura en la zona, no dieran abasto a la demanda ejercida por la población futura.

2.2.2 ASPECTOS ECONÓMICOS.

a) Población económicamente activa (PEA).

En el año 2000, la Población Económicamente Activa (PEA) del municipio fue de 13,093 individuos, es decir el 34.04 % de los 38,458 habitantes registrados por el INEGI. De esta PEA, 12,899 personas estaban ocupadas (98.52 %), en tanto que 194 (1.48 %) se encontraban desempleadas.

Dentro de las comunidades estudiadas, Huehuetoca presentó una PEA de 13,093 individuos, de los cuales 2,078 estaban ocupados y 36 desempleados; Salitrillo, una PEA de 1,306 elementos con 1,300 ocupados y 6 desempleados; San Bartolo, una PEA de 1,654 habitantes, con 1,624 ocupados y 30 desempleados. En San Pedro Xalpa su PEA fue de 944 personas, de los cuales 937 estaban ocupadas y 7 desempleadas. Estas cifras, en conjunto, representan lo siguiente:

Cuadro No. 4 PEA de las comunidades en estudio con relación a la PEA del municipio de Huehuetoca.

PEA MUNICIPAL: 13,093 HABITANTES.					
PEA		PEA OCUPADA		PEA DESOCUPADA	
Total	%	Total	%	Total	%
6,018	45.96	5,939	45.36	79	0.60

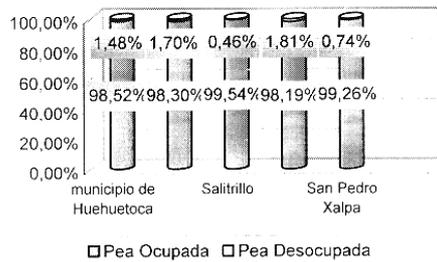
Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. (SCINCE) INEGI: 2000.

Cuadro No. 5 Población económicamente activa del municipio.

Municipio de Huehuetoca	POBLACIÓN TOTAL: 38,458 HABITANTES.					
	Población Económicamente Activa	Población Ocupada	Población Desocupada	Sector Económico		
				Primario	Secundario	Terciario
	13,093	12,899	194	460	5,608	6,424
% De la población total	34.04	33.54	0.50	1.2	14.58	16.70
% Con respecto a la población ocupada				3.57	43.48	49.80

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI: 2000.
XII Censo General de Población y Vivienda. (CONTAR 4) INEGI: 2000.

Gráfica 2 Comparación entre la PEA ocupada y desocupada del municipio y de las comunidades en estudio.



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. (SCINCE) INEGI: 2000.
XII Censo General de Población y Vivienda. (CONTAR 4) INEGI: 2000.

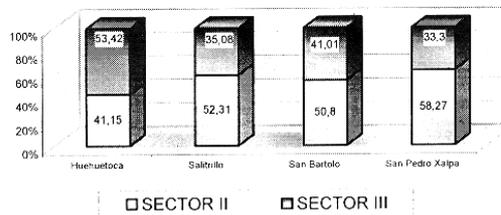
De la población ocupada que habita en el municipio, el 49.80 % (6,424 personas) está ubicada en el sector terciario, mientras que el 43.48 % (5,608 personas) se emplea en la industria y sólo el 3.57 % (460 habitantes) se dedica al sector primario. En lo que a las comunidades estudiadas se refiere, las proporciones de PEA ocupada se distribuyen de manera semejante, como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 6 PEA por comunidad y sector económico.

Comunidad	PEA OCUPADA	SECTOR II		SECTOR III	
		POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%
Huehuetoca	2,078	855	41.15	1,110	53.42
Salitrillo	1,300	680	52.31	456	35.08
San Bartolo	1,624	825	50.80	666	41.01
San Pedro Xalpa	937	546	58.27	312	33.30
Total	5,939	2,906	48.93	2,544	42.84

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. (SCINCE) INEGI: 2000.

Gráfica 3 PEA por comunidad y sector económico.



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. (SCINCE) INEGI: 2000.

b) Nivel de Ingresos.

Los ingresos per cápita de la población ocupada del municipio de Huehuetoca fluctuaron principalmente entre 2 a 5 veces el salario mínimo (v.s.m) vigente, con el 46.05 %, siguiendo los situados en el rango de 1 a 2 v.s.m. con el 32.30 %, después el rango de 0 a 1 v.s.m. con el 9.68 % y luego los rangos de 5 a 10 y más de 10 v.s.m., con 5.64 % y 1.89 %, respectivamente. El 4.44 % restante no especifica su nivel de ingresos. (INEGI: 2000)

Cuadro No. 7 Nivel de ingresos de la población ocupada del municipio.

POBLACIÓN OCUPADA: 12,899 HABITANTES.		
No. de veces el salario mínimo	Población	%
No recibe ingresos	425	3.29
Hasta 1	824	6.39
Entre 1 y 2	4,167	32.30

Cuadro No. 7 Nivel de ingresos de la población ocupada del municipio.

POBLACIÓN OCUPADA: 12,899 HABITANTES.		
No. de veces el salario mínimo	Población	%
De 2 a 5	5,940	46.05
De 5 a 10	728	5.64
Más de 10	244	1.89
No especificado	571	4.44

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI: 2000.

En lo referente a las comunidades estudiadas, los ingresos se comportaron de manera similar, como se observa en el cuadro siguiente.

Cuadro No. 8 Niveles de ingresos por localidad y en comparación con la PEA municipal.

PEA OCUPADA (MUNICIPAL): 12,899 HABITANTES.										
Comunidad	PEA ocupada por localidad	0 a 1 v.s.m.m.		1 a 2 v.s.m.m.		2 a 5 v.s.m.m.		Más de 5 v.s.m.m.		% Con respecto a la PEA ocupada municipal
		Población	%	Población	%	Población	%	Población	%	
Huehuetoca	2,078	196	9.43	631	30.37	907	46.65	247	11.89	16.11
Salitrillo	1,300	126	9.69	447	34.38	555	42.69	100	7.69	10.08
San Bartolo	1,624	203	12.5	614	37.81	632	38.92	118	7.27	12.59
San Pedro Xalpa	937	119	12.7	414	44.18	326	34.79	30	3.2	7.26
Total	5,939	644	10.84	2,106	35.46	2,420	40.75	495	8.33	46.04

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. (Por AGEB Urbana) INEGI: 2000.

c) Actividades Económicas.

En el municipio de Huehuetoca se presenta un fenómeno interesante en lo que se refiere a la principal actividad económica –el comercio– dado que, por número de unidades económicas, el 67.5 % se cataloga como comercio al menudeo, pues existe una gran cantidad de locales y estanquillos dedicados a la venta de abarrotes y productos básicos; sin embargo, representa sólo el 9.5% respecto al personal ocupado en el municipio.

Además, participan únicamente del 1 % en las remuneraciones totales, lo cual indica que el comercio se sustenta con transacciones de cobertura local y al menudeo, ya que se carece de espacios aptos para el comercio al mayoreo.

Por otro lado, la actividad industrial, ha presentado una evolución acelerada desde la década de los sesenta, llegando a representar actualmente el 11.92 % de las unidades económicas, cuya importancia no es tan representativa como lo es la población ocupada en éstas, pues la industria genera el 59.71 % de los empleos y representa el 67.80 % de las remuneraciones totales.

La razón de que la población del municipio, y de las comunidades estudiadas, haya buscado en el comercio la solución a su situación económica viene de tiempos anteriores al desarrollo industrial del mismo, porque estaba aislado y lejos de las principales vías de comunicación de la época. Para que ocurriera la transformación en Huehuetoca han influido las políticas de impulso al desarrollo económico promovidas hasta la fecha por antiguas administraciones del gobierno estatal, tomando en cuenta la existencia de las vías del ferrocarril y el paso de la autopista México–Querétaro por el municipio.

En el ámbito regional la aportación económica del comercio municipal y de la zona estudiada no es significativa, demostrando que en este rubro es una economía local, a diferencia de la industria, que sí se ha venido tornando en un elemento significativo para el desarrollo de la zona norte del Área Metropolitana.

2.3 DESARROLLO URBANO.

a) Organización espacial.

Los poblados incluidos en el área de estudio de esta modificación parcial del plan municipal son: La Cañada, Santa Teresa, Jorobas, Salitrillo, Casa Nueva, la Cabecera Municipal, San Bartolo y Santa María, aunque como se ha visto, no se dispone información estadística de todos, pero ocupan un espacio territorial dentro del municipio y cada uno de ellos está compuesto de:

- Una traza habitacional en donde predomina la vivienda unifamiliar popular.
- Equipamiento urbano, en su mayoría con una cobertura local, salvo sus excepciones, como la Preparatoria No. 4, ubicada en Santa María, que es necesario mencionarla debido a su nivel de cobertura regional.
- Corredor urbano, que se ha ido estableciendo sobre todo en las vialidades principales, de la Cabecera Municipal.
- Industrias, que se han subdividido en tres niveles: Grande, Mediana y Pequeña. Actualmente hay una zona de industria mediana contaminante al sur de la zona estudio donde se ubican los poblados de Jorobas, Salitrillo y una fracción de Santa Teresa. También hay una zona de industria mediana no contaminante al norte de Santa María y otra, de estas características, al poniente de la carretera Jorobas-Tula, Junto al Pico Sincoque.
- Zonas dedicadas a la agricultura de mediana productividad y en donde se ubica el Predio "La Teña".

b) Tenencia de la tierra.

En el área de estudio se encuentran tres tipos de propiedad: la social, que cubre una superficie de 1,296.54 ha (33 % del área total en estudio), la privada, con 1,838.04 ha (46 % del área total en estudio) y la propiedad pública (federal y estatal), con un área de 817.57 ha (21 %). (Ver cuadro No. 9)

Cuadro No. 9 Conformación territorial (Área de estudio).

TIPO DE PROPIEDAD	SUPERFICIE (ha)	% TOTAL
Privada	1,838.04	46
Pública	817.57	21
Social	1,296.54	33
Total	3,966.06	100

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C. 2003.

c) Asentamientos Irregulares.

Aunque no se cuenta con información precisa sobre la ocupación del suelo, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano menciona que actualmente sólo se aplica el instrumento denominado licencia de construcción en el núcleo central de la Cabecera Municipal, por lo cual no ha sido posible controlar los asentamientos humanos fuera de éste, para resguardar las áreas de protección ambiental o evitar la ocupación de zonas de riesgo y así optimizar el potencial productivo del municipio.

Las deficiencias e irregularidades referidas anteriormente, han inducido la aparición de asentamientos irregulares.

Dentro del área de estudio, y al sur del sector "La Teña", se encuentran las comunidades de La Cañadas que son asentamientos que se han ido formando con la subdivisión no autorizada de lotes de propiedad privada.

En cuyo caso se han detectado fuera del área de estudio, en la localidad llamada La Ceroleña al poniente del Municipio y en terrenos próximos a San Bartolo y San Pedro Xalpa localizados al oriente, del municipio y del área de estudio.

d) Usos del suelo.

El sector denominado "La Teña" se encuentra ubicado en la parte norte del municipio de Huehuetoca, la superficie del predio es de 133.67 ha, tiene una forma geométrica de tipo irregular, predominando en su perímetro la línea recta, el uso actual del suelo es clasificado como agrícola de mediana productividad.

La zona de estudio se encuentra dividida por el Río Cuautitlán en dos partes: oriente y poniente; en la parte poniente se encuentran las siguientes colonias:

1. La Teña.

La superficie de terreno actualmente se encuentra baldía, teniendo también potencial para la actividad agrícola de mediana productividad.

2. La Cañada.

Se encuentra conformada por vivienda de tipo popular y las superficies de los predios alcanzan los 600 m² y más. Gran parte de la superficie de esta colonia todavía tiene terrenos de uso actual agrícola de mediana productividad.

3. U. H. Santa Teresa.

Este es un desarrollo de vivienda planificado de interés social. Se ha construido en dos etapas, faltando dos etapas que todavía se encuentran en proyecto y se realizarán posteriormente en el predio ubicado en la parte poniente de la carretera Jorobas-Tula de Allende y al norte de las primeras etapas. Este desarrollo es producto de un plan parcial exigido por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

4. El Salitrillo.

Esta colonia está conformada por vivienda de tipo popular, cuyo crecimiento urbano se ha dado de manera progresiva.

5. Parque industrial Las Américas.

En esta zona se encuentran bodegas e instalaciones que corresponden a un tipo de industria no contaminante.

6. Jorobas.

En esta zona además del asentamiento urbano que se ha ido generando, se encuentran instalaciones de industria mediana contaminante.

En la parte oriente del Río Cuautitlán se encuentran zonas predominantemente urbanas y esta compuesta por las siguientes colonias.

7. Santa María Huehuetoca.

En la parte norte al lado oriente de la carretera Huehuetoca-Apaxco, se encuentra ubicada la colonia Santa María, es una zona habitacional de tipo popular, donde la extensión de los terrenos alcanzan una superficie promedio de 600 m2. Comprende también una zona de industrias medianas no contaminantes.

8. Colonia Centro.

La colonia Centro conocida como parte de la Cabecera Municipal, la conforman varios elementos:

- Dos corredores urbanos, uno en el tramo de la Av. Benito Juárez y, el otro, en el tramo de la Av. Lázaro Cárdenas a partir del entronque con la Av. Benito Juárez.
- La Presidencia Municipal y la plaza principal, sobre el lado oriente de la Av. Juárez, a la altura del entronque con el boulevard Huehuetoca-Jorobas.
- Usos habitacionales mezclados con comercio.

9. Colonia San Bartolo.

Está ubicada al oriente de la Cabecera Municipal y es una colonia donde predomina la habitación de tipo popular.

10. Colonia San Pedro Xalpa.

La parte suroriental de la zona de estudio abarca una pequeña parte de esta colonia, en la cual se presentan dos usos: el industrial y el habitacional de tipo popular; estos dos usos se encuentran divididos por la carretera Huehuetoca-Zumpango.

11. Fraccionamiento Casa Nueva.

Este es un fraccionamiento habitacional ubicado al poniente de la Cabecera Municipal y está ocupado con viviendas de interés social.

e) Suelo y Vivienda.

e.1 Suelo.

En la zona de estudio el área ocupada por las zonas habitacionales, los corredores urbanos y el equipamiento representa el 18.43% de la superficie total.

La superficie que ocupan los baldíos, las vialidades y las zonas industriales se estima en un 18.60% y la superficie que abarcan los bosques y las zonas naturales y agrícolas de mediana productividad representa el 62.97% del área de estudio.

Cuadro No. 10 Usos del suelo.

USO	SUPERFICIE EN (ha)	% PARCIALES	% TOTALES
Habitación unifamiliar	622.35		
Habitacional (H-1000-A)	293.32	40.13	7.40
Habitacional (H-1333-A)	7.79	1.07	0.20
Habitacional (H-1667-A)	30.52	4.18	0.77
Habitacional (H-100-A)	57.00	7.80	1.44
Habitacional (H-200-A)	75.92	10.39	1.91
Habitacional (H-200-C)	4.92	0.67	0.12
Habitacional (H-333-A)	126.15	17.26	3.18
Habitacional (H-667-A)	58.53	7.73	1.43
Corredor urbano	44.10	6.03	1.11
Equipamiento urbano	34.34	4.74	0.87
Subtotal	730.94	100	18.43
Industrial	225.07	50.52	5.67
Baldíos	123.56	16.75	3.12
Vialidad	388.55	52.73	9.81

Cuadro No. 10 Usos del suelo. (Continuación)

USO	SUPERFICIE EN (ha)	% PARCIALES	% TOTALES
Subtotal	737.52	100	18.60
Natural	60.43	30.52	1.52
Bosque (N-BOS-)	762.16	16.75	19.22
Agrícola mediana productividad	1625	52.73	42.23
Subtotal	2,497.59	100	62.97
Total	3,966.04		100.00

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C. Febrero 2005.

La ocupación del suelo en la zona de estudio antes de 1980 fue manifestándose por asentamientos principalmente irregulares, de manera dispersa, en terrenos de origen ejidal. A partir de aquella fecha se notó la consolidación de los asentamientos en torno de las vías del ferrocarril y las zonas industriales, por la atracción de población que éstas generaron.

Fue hasta finales de la década de 1980 y principios de 1990 cuando se originó el primer conjunto habitacional regular en esa zona, conocido como Ex-Hacienda de Xalpa, desarrollada por AURIS, ubicada fuera del área de estudio, al oriente de la Cabecera Municipal.

Hasta entonces, la oferta de suelo era inexistente en la zona, pues todo estaba ocupado por terrenos ejidales; obvia decir que la oferta de vivienda terminada era nula, debido a que las viviendas eran producto de la autoconstrucción.

En fechas más recientes, en virtud de la aplicación de políticas a través de los instrumentos de planeación estatal para esta región, se han ido generando otros conjuntos autorizados en suelo de propiedad privada, como el denominado Santa Teresa, perteneciente a la Inmobiliaria BETA, que está ubicado al suroriente del área de estudio.

Sin embargo, la producción o generación de viviendas irregulares no ha menguado en razón de que a la población de escasos recursos le resulta más barato acudir a esta práctica que acceder a suelo regular.

Esta situación se ha acentuado con la proliferación de ventas clandestinas, de terrenos privados subdivididos sin autorización y por ende sin servicios, todo lo cual ha contribuido a que estos asentamientos se vayan consolidando pero con escasa urbanización. Para paliar el problema las autoridades han desarrollado iniciativas para la regularización del suelo de estos brotes de vivienda en vías de consolidación.

e.2 Vivienda.

Las densidades de vivienda de las comunidades incluidas en la zona estudiada presentan características muy diversas. Como es de esperarse, la Cabecera Municipal presenta una densidad mayor, dado que fue la primera en conformarse como área urbana. Los lotes integrados en ésta son predominantemente de 600 a 1,000 m², muchos de ellos conteniendo locales comerciales que van desde los 30 m².

Asimismo, en Salitrillo, San Bartolo y San Pedro Xalpa, los lotes presentan características similares, aunque su densidad es mucho menor. La única zona de densidad alta es el conjunto Santa Teresa, en el cual los lotes son de 100 m² en promedio.

e.2.1 Número de viviendas.

Durante los últimos años en las comunidades en estudio se ha generado una mayor necesidad de vivienda para los diversos sectores de la población.

La cantidad de viviendas se ha incrementado 5.31 veces durante la década precedente, al pasar de 4,250 unidades en el año de 1990; a 7,131 unidades en el 2000, como se puede observar en la siguiente tabla.

Cuadro No. 11 Tasas de crecimiento anual de población y vivienda.

COMUNIDAD	POBLACIÓN 1990	POBLACIÓN 2000	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL	NUMERO DE VIVIENDAS 1990	NUMERO DE VIVIENDAS 2000	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL (%)
Huehuetoca	3,011	6,245	7.57	582	1,256	7.99
Salitrillo	S.I.	4,339	S.I.	S.I.	845	S.I.
San Bartolo	S.I.	5,230	S.I.	S.I.	992	S.I.
San Pedro Xalpa	S.I.	2,803	S.I.	S.I.	559	S.I.
TOTAL	S.I.	18,617	S.I.	S.I.	3,652	S.I.

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda. (Por AGEB Urbana) INEGI: 1990
XII Censo General de Población y Vivienda. (SCINCE) INEGI: 2000

e.2.2 Evolución de la ocupación promedio de habitantes por vivienda.

Se estima que para el año 2004, en las comunidades estudiadas, hay 4,624 viviendas particulares ocupadas, considerando una población de 21,730 habitantes y 4.7 ocupantes por vivienda, como se refleja en la siguiente tabla.

Cuadro No. 12 Evolución estimada de la vivienda en la zona de estudio.

COMUNIDAD	VIVIENDA 2000	VIVIENDA 2004
Huehuetoca	1,256	1,551
Salitrillo	845	1,078
San Bartolo	992	1,299
San Pedro Xalpa	559	696
TOTAL	3,652	4,624

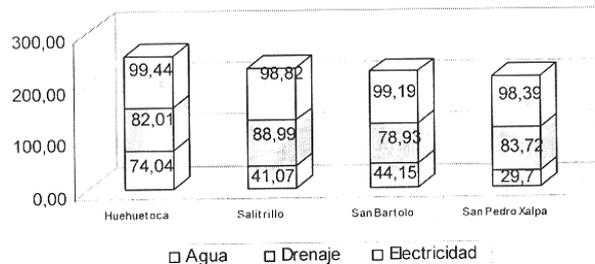
Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda. (Por AGEB Urbana)
INEGI: 1990, XII Censo General de Población y Vivienda. (SCINCE)
INEGI: 2000

El conjunto habitacional Santa Teresa, se encuentra al poniente de la cabecera municipal sobre la carretera Jorobas- Tula de Allende actualmente cuenta con 5,058 viviendas representando el 53% de las que se encuentran ubicadas en una extensión de 57 ha., aproximadamente. Actualmente se estiman 2,743 personas habitando el conjunto esperando recibir en una etapa terminal 9,512 viviendas con 28,536 habitantes aproximadamente.

e.2.3 Servicios en la vivienda.

De las viviendas habitadas en el área de estudio el 51.51 % cuenta con agua entubada, el 83.05 % con drenaje conectado a la red municipal y el 99.07 % tiene electricidad (XII Censo General de Población y Vivienda. (SCINCE) INEGI: 2000). (Ver gráfica 4)

Gráfica 4 Servicios de la vivienda por comunidad.



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. (SCINCE) INEGI: 2000.

Estos indicadores muestran el rezago que se presenta en el municipio por la dotación de servicios básicos a las viviendas, a pesar de que son la mayoría las que cuentan con todos los servicios. La principal carencia registrada es en cuestión de agua potable, esta se debe a la sobreexplotación del recurso en la zona, además de que la mayor parte del caudal extraído en la región se destina al consumo del Distrito Federal.

e.2.4 Materiales de la vivienda.

La vivienda localizada dentro de la zona de análisis se caracteriza por presentar un predominio en el uso de materiales duraderos en su construcción y que de acuerdo con el INEGI (2000), señala que en la comunidad de Huehuetoca en el 88.14 % de estas viviendas prevalecen los techos de losa de concreto o de ladrillo; el 96.74 % presenta muros de tabique y el 98.57 % cuenta con recubrimientos en pisos, como mosaico, cemento, etc.

En la comunidad de Salitrillo también predomina el uso de materiales duraderos. La construcción de losas se presenta en el 83.43 % de las viviendas, y en el 97.04 % se emplea el tabique, ladrillo o block en muros.

En San Bartolo se aprecia una ligera disminución en el uso de materiales duraderos en la vivienda, en cuyo caso la construcción de losas arroja un 71.98 %.

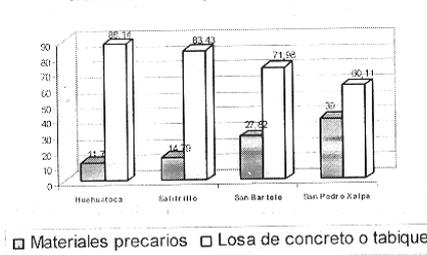
Finalmente, la comunidad de San Pedro Xalpa parece ser la más atrasada en cuanto al uso de materiales duraderos, pues, según se observa en las gráficas siguientes, el 60.11 % de las viviendas incluidas en ella cuentan con losas, mientras que sólo el 87.48 % tiene recubrimiento en pisos.

En lo que a muros se refiere, es el único rubro en el que supera a la comunidad de San Bartolo por una mínima diferencia, pues muestra que el 93.2 % cuenta con materiales duraderos.

No obstante las variaciones observadas en las distintas comunidades, es evidente que la mayoría de las viviendas en la zona estudiada presentan materiales duraderos en la construcción de sus viviendas, como se puede apreciar en las gráficas siguientes:

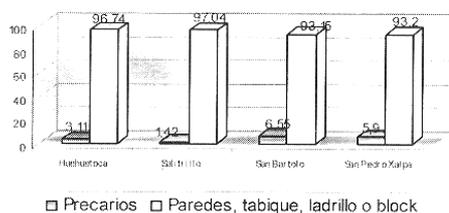
La cañada se encuentra dividida en dos partes; en la parte norte se encuentra la zona con habitación dispersa por lotes que van de 1,000 m² a más, predomina la actividad agrícola de mediana productividad, es en esta zona donde se ubica el sector "La Teña" en la parte sur en la zona que se encuentra en proceso de consolidación urbana, contemplando al conjunto habitacional Santa Teresa que se ubica en la parte poniente de esta parte sur de la colonia La Cañada, considerando lotes que van de 300 m² a 600 m² en promedio, se encuentran también áreas agrícolas de mediana productividad.

Gráfica 5 Material predominante en techos



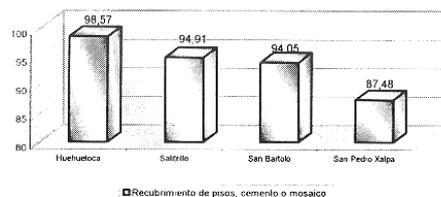
Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. (SCINCE) INEGI: 2000

Gráfica 6 Material predominante en muros



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. (SCINCE) INEGI: 2000.

Gráfica 7 Material predominante en pisos



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. (SCINCE) INEGI: 2000.

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. (SCINCE) INEGI: 2000.

e.2.5 Identificación espacial de la vivienda por tipo en área urbana.

Dentro de los poblados que integran la zona de estudio, la tipología de la vivienda no está definida, pues no se aprecia el predominio de alguna característica que las identifique en el entorno, aunque sí es notoria la existencia de zonas homogéneas, básicamente con dos tipos de vivienda:

- Vivienda popular.

Se caracteriza por haber sido construida por sus propios habitantes, generalmente sin tener como base un proyecto arquitectónico, los materiales con los que se han elaborado son una combinación de duraderos y semiduraderos.

Por lo general son de 1 a 2 niveles y en la mayoría de los casos no tienen acabados y, en caso de tenerlos, son a base de aplanado de cemento y arena o mortero y arena.

- Vivienda de interés social.

Esta se ubica exclusivamente en el desarrollo habitacional de reciente creación denominado Santa Teresa. Las viviendas cuentan con todos los servicios y están edificadas con materiales duraderos.

2.4 VIALIDAD Y TRANSPORTE.

Las carreteras Jorobas–Tula de Allende y Huehuetoca–Apaxco vendrán a ser los dos accesos principales al sector de interés a "La Teña". Se cuenta con un camino asfaltado que proviene de la avenida Santa Teresa y ésta entronca con el Boulevard Jorobas – Huehuetoca.

Adicionalmente se cuenta con un antiguo y estrecho puente de piedra que cruza al Río Cuautitlán a la altura de La Cañada, el cual es insuficiente ya que es de un solo carril y es utilizado también por los peatones. Sin embargo, el acceso actual al predio es inadecuado y confuso.

a) Características de la actual estructura vial de la zona de estudio.

a.1 Vialidad regional.

- Autopista México–Querétaro. (Carretera Federal No. 57).

Esta vialidad es la vía principal que liga al sitio del proyecto y la zona en general con puntos distantes como al sur con el D.F. y municipios de la zona conurbada de la Ciudad de México.

Su derecho de vía está indicado en 60.00 metros, en donde se alojan dos cuerpos de superficie de rodamiento de 11.00 m. cada uno, para uno y otro sentido de circulación, con 3 carriles de 3.65 m. cada uno. Cuenta en su tramo más próximo con un separador ajardinado de 5.00 m. en promedio. Estos arroyos vehiculares tienen una superficie de acotamiento y un área de reserva para futuras ampliaciones de carriles.

a.2 Vialidad primaria intermunicipal.

Éstas son carreteras angostas en su mayor extensión, sólo cambian cuando penetran a las áreas urbanas de los poblados que atraviesan, su sección transversal más común es de 7.00 m. con un carril por sentido. En algunos tramos se convierten en avenidas que alcanzan una mayor anchura, además de contar con banquetas (el derecho de vía señalado es de 40 m).

- Carretera Huehuetoca – Apaxco.

Vialidad que proviene de Cuautitlán y va ligando a los municipios de Teoloyucan, Coyotepec, Huehuetoca y Apaxco. Une al sitio del proyecto por un puente estrecho de un sólo carril, en donde se tienen que turnar los usuarios para poder circular en el sentido deseado.

Esta carretera en su extensión rural sólo cuenta con dos carriles de 3.50 m. cada uno para ambos sentidos de circulación; en áreas urbanas se ensancha ligeramente a unos 9.00 m. en promedio y cuenta además en algunos puntos con banquetas de 1.50 m. en promedio, sus condiciones físicas son regulares, aunque en determinados puntos está muy deteriorada. Cabe señalar que esta carretera en su continuidad hacia el norte, rumbo a Tlaxcoapan, Hgo., se identifica como la Carretera Estatal No. 21, perteneciente al Estado de Hidalgo.

- Carretera Jorobas–Tula de Allende (Carretera Federal No. 31).

Es de tipo rural en toda su extensión dentro del municipio, pero cuenta con un derecho de vía generoso de 40.00 metros, con una superficie asfaltada de 7.00 metros –dos carriles de 3.50 metros para uno y otro sentido de circulación–. En ambos lados cuenta con: áreas de acotamiento de 2.20 metros, un canal de aguas pluviales de 1.40 metros y áreas libres en su extremo para ampliación de carriles. Sus condiciones físicas, en general, son buenas.

- Boulevard Jorobas- Huehuetoca Centro (Carretera Estatal No. 81-1).

En su mayor longitud es una carretera rural de 7.00 metros de ancho con dos carriles –uno por sentido de circulación en un tramo de 400.00 metros–. En el tramo inicial, en Jorobas, en un segundo tramo se convierte en una avenida con dos cuerpos vehiculares, conteniendo: tres carriles de 3.00 m. cada uno, un separador central de 2.00 metros en promedio y banquetas de 1.50 metros y dos superficies de reserva, una de 7.80 metros y, la otra, de 9.30 metros. Las secciones transversales de 36.00 metros. En el Centro la avenida se angosta a 21.00 metros en promedio, también cuenta con dos superficies de rodamiento de 7.00 m. cada uno para los dos sentidos de circulación un separador central de 2.00 m en promedio y banquetas variables de 2.00 a 2.50 m.

a.3 Vialidad secundaria.

La vialidad secundaria es prácticamente incipiente, ya que no cumple con los parámetros mínimos para catalogarse en esa jerarquía, ya sea por sus dimensiones, por el nivel de servicio que presta o por carecer de una adecuada continuidad y escaso soporte de su función de vialidad colectora, cuya función la presta, básicamente, la vialidad primaria. Sin embargo, como las calles que se utilizan para la circulación del transporte público de pasajeros, en las diferentes áreas de asentamientos humanos, son las únicas que están pavimentadas, éstas se pueden considerar como vialidades secundarias. En este caso se encuentran las calles Mérida y Tabasco en La Cañada, que son las más cercanas al predio en estudio; o la Av. Jalapa, que también lo comunica de norte a sur con desarrollo de Santa Teresa.

a.4 Vialidad terciaria.

Este tipo de vialidad también es incipiente e irregular ya que sus dimensiones son estrechas y heterogéneas. Las condiciones físicas de las calles en general son malas por ser de terracería en su mayor extensión y durante los periodos de lluvia, en determinados puntos, se observan grandes encharcamientos y fangosidades.

El volumen de tránsito o flujo de vehículos en puntos relevantes del área de estudio (ASURE: 10 y 13 de septiembre de 2004), son tres: i) Jorobas, en la intersección de la autopista México-Querétaro con la carretera a Tula de Allende; ii) la Av. Benito Juárez, en su intersección con el Blvd. Jorobas-Huehuetoca y la desviación hacia San Juan Zitlaltepec; y iii) la intersección de la carretera Zumpango-Tequixquiac con la carretera San Juan Zitlaltepec (ver cuadros y croquis en anexo No. 1 Vialidad).

En la intersección formada por la Autopista México – Querétaro y la Carretera a Tula de Allende, a la altura de Jorobas se realizaron once aforos, los cuales arrojaron una sumatoria de 2,095 vehículos; además, se detectaron los flujos más significativos en la hora de máxima demanda. El primero, de 696 vehículos, es el proveniente de Tula para incorporarse a la Autopista con dirección al Distrito Federal; en sentido inverso, circularon 455 vehículos.

Otro sentido direccional se tomó de Huehuetoca a Jorobas, donde se cuantificaron 397 vehículos y, en el sentido inverso, 239. De estos resultados se deduce que la capacidad de la intersección por ahora es suficiente para la movilización vehicular.

En la intersección de Av. Benito Juárez con el Blvd. Jorobas-Huehuetoca, de once aforos registrados, cuya suma total fue de 2,266, se determinaron los siguientes como los más importantes: en el sentido norte-sur, 505 vehículos y en el sentido inverso, 779. En el sentido sur-oeste, 274 vehículos y, en sentido inverso, 185. En este caso, se infiere que la intersección se aproxima a su límite de capacidad operativa.

La intersección de las carreteras Zumpango-Tequixquiac con San Juan Zitlaltepec, ofreció el siguiente panorama: de un total de 2,753 vehículos registrados, se detectó que en la hora más crítica, 1,026 circulaban en el sentido norte-sur y, en el sentido inverso, 774. En este caso la intersección es todavía operativa, aunque también se aproxima a su límite de capacidad.

En las tres intersecciones referidas se observa un desorden en las zonas de abordaje y descenso de usuarios del servicio de transporte público, por estar ubicados inadecuadamente los paraderos y, en muchas ocasiones, invaden la superficie de rodamiento, obstruyendo la circulación vehicular.

b) Transporte público de pasajeros.

El servicio de transporte público se presta primordialmente, a través de la vialidad primaria por autobuses, microbuses y combis, cuyo recorrido se complementa a través de las vialidades secundarias donde se han generado rutas que se internan por los diferentes asentamientos humanos ampliando la cobertura de servicio, primordialmente en el área de La Cañada que se ha venido desarrollando la zona habitacional en forma lenta, pero se prevé que con los nuevos desarrollos este comportamiento se acelerará.

b.1 Sistema de autobuses urbanos y suburbanos.

El servicio de transporte público de pasajeros que se presta a través del sistema actual de autobuses urbanos y suburbanos es el siguiente:

- Autobuses del Valle del Mezquital AVM S.A. de C.V.
Terminal: Central Norte de Autobuses de la Ciudad de México.
Recorrido: Terminal-Autopista México-Querétaro-Jorobas-Huehuetoca-Tula de Ailende-Refinería.
- Autobuses México Zumpango – Huehuetoca y Anexas S.A. de C.V.
Terminal: Metro Cuatro Caminos.
Recorrido 1: Cuatro Caminos-Autopista México-Querétaro-Jorobas Huehuetoca-Santa Teresa.
Recorrido 2: Cuatro Caminos-Cuatillán-Teoloyucan-Coyotepec, Huehuetoca-Santa Teresa.
- Combis México-Huehuetoca y Anexas S.A. de C.V.
Recorrido: Jorobas-Salitrillo-La Cañada.

2.5 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS.

a) Agua Potable.

La alimentación de agua potable se realiza mediante los pozos existentes en las mismas comunidades. En la mayoría de los casos existen comités que se encargan de la administración y mantenimiento de los pozos para asegurar la dotación de este recurso.

Dentro del área de estudio, se encuentran ubicados el pozo La Cañada 1, que atiende la colonia La Cañada y el Parque Industrial Las Américas.

El pozo de Jorobas atiende la zona Industrial de Jorobas.

El pozo que se encuentra ubicado en el DIF cuyo el gasto alcanza a producir 57 lts/seg, atiende la Cabecera Municipal y San Bartolo, a través de un dos tanques de almacenamiento con capacidad de 40 m3 cada uno y que se ubican en la colonia San Bartolo, los cuales distribuyen el agua por medio de gravedad a la zona urbana, al Salitrillo y a Santa María. También abastece a dos colonias más: Puente Grande y Barranca Prieta ambas fuera del área de estudio.

El sistema Cutzamala se localiza en la cuenca de la Región Balsas, es considerado como recurso superficial y como una fuente de reserva para asegurar el gasto de agua de las demandas futuras.

Cuadro No. 13 Pozos existentes en la Zona de Estudio.

COMUNIDAD	No. DE POZOS	OBSERVACIONES
Colonia centro (DIF)	1	Atiende a la colonia Centro, San Bartolo, Santa María, El Salitrillo y Puente Grande.
Pozo La Cañada	2	Conocido como pozo La Cañada 1, abastece el Parque Industrial Las Américas y la colonia La Cañada
Jorobas	3	Atiende la Zona Industrial de Jorobas.
		En la colonia San Bartolo existen dos tanques de almacenamiento de agua potable con una capacidad de 40 m3 cada uno.
Santa Teresa	2	En la secciones I y II se han construido tres tanques de almacenamiento.

Fuente: Elaborado por ASURE, S.C., y Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Huehuetoca.

Se estima una cobertura de alrededor del 92% de la demanda actual de este recurso.

b) Infraestructura Sanitaria.

En la zona de estudio la cobertura de drenaje municipal es de 82.5%, considerando que las localidades con mayor déficit de este servicio son el Parque Industrial las Américas, Jorobas, y La Cañada, en donde esta última cuenta sólo con el 60% de cobertura.

Las colonias con mayor cobertura de este servicio son el fraccionamiento Casa Nueva con el 100%; San Bartolo, San Pedro Xalpa y Santa María, todos ellos con el 90% y el desarrollo habitacional Santa Teresa que se encuentra en proceso de construcción y que actualmente la parte habitada ya cuenta con el 100 % del servicio. Este conjunto cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales antes de desalojarlas al colector que las lleva al Río Cuautitlán.

La zona de estudio presenta una cobertura promedio de 82.5%. Existe un colector principal de 24" de diámetro que conduce las aguas residuales domiciliarias, industriales y las aguas producto de los escurrimientos de las aguas pluviales. Estas aguas son desalojadas al Río Cuautitlán, sin previo tratamiento.

Aunque La Cañada, cuenta con una red de drenaje, los alcantarillados se encuentran cubiertos por una capa asfáltica que impide la captación de las aguas producto de los escurrimientos de lluvia.

Cuadro No. 14 Cobertura infraestructura sanitaria 2000.

LOCALIDAD	COBERTURA (%)
Fraccionamiento Casa Nueva Huehuetoca	100
Salitrillo	95
San Bartolo	90
San Pedro Xalpa	90
Santa María	90
U. H. Santa Teresa	100
Fracc. Industrial Las Américas	60
Jorobas	60
La Cañada	60
Col. Centro	80

Fuente: H. Ayuntamiento de Huehuetoca 2000-2003.

Fuente: ASURE. S.C. Datos de campo agosto 2004

c) Infraestructura Eléctrica.

En lo que se refiere al alumbrado público, sólo la Cabecera Municipal cuenta con la totalidad de este servicio, el resto de las localidades del municipio sólo disponen de él parcialmente.

Cabe hacer mención que por la zona de estudio pasan redes de energía eléctrica de alta tensión, siendo su derecho de vía de 22.5 m.

Fuera de la zona de estudio están ubicadas dos subestaciones eléctricas: una en los límites de la comunidad de San Miguel Jagüeyes, al noroeste de la zona de estudio; que abastece a la zona industrial de Tepeji del Río, existe también otra subestación ubicada en el territorio de Huehuetoca a la altura de la colonia el Salitrillo, en la parte sur, que da servicio a las comunidades de Huehuetoca y a la zona industrial de Xalpa.

d) Infraestructura de Gas.

Existe una red de gas que atraviesa de sureste a noroeste del territorio municipal de Huehuetoca pasando por el área de estudio, a la altura de las colonias el Salitrillo, Jorobas y San Miguel Jagüeyes.

De esta línea se desprende otra línea en forma perpendicular, siguiendo el rumbo suroeste-noreste, pasando por las colonias el Salitrillo, La Cañada y la parte norte de la colonia Santa María.

e) Pavimentación.

La pavimentación cubre un 40% de La Cañada. En el caso de la U. H. Sta. Teresa, aunque se encuentra en proceso de construcción, la parte terminada cuenta con el 100 % de cobertura y lo demás esta en proceso de construcción.

En la parte alta de la colonia San Bartolo se encuentran calles sin pavimentar, considerando una cobertura del 80%.

Se estima que la zona de estudio tiene actualmente una cobertura aproximada del 70% de este servicio.

f) Servicios Públicos.

En cuanto al servicio de seguridad pública y administración y Justicia, además de la Cabecera Municipal, sólo la U. H. Santa Teresa cuenta con módulo de vigilancia.

La recolección y disposición de residuos sólidos se realiza por parte del Ayuntamiento, el cual dispone de seis camiones diariamente para la recolección de la basura y contrata 10 camiones para la limpieza general del municipio.

No existe una estación propia de bomberos; sin embargo, se dispone de un sitio de estacionamiento para alojar un camión auto-bomba en el DIF que se encuentra ubicado en la Colonia Centro.

2.6 EQUIPAMIENTO URBANO.

Las comunidades estudiadas cuentan con algunos elementos de cobertura básica, entre éstos están la educación preescolar y básica, canchas deportivas, panteón, iglesias y algunas áreas recreativas.

Éstos, por capacidad satisfacen las demandas de la sociedad. El problema es el radio de cobertura, ya que el crecimiento de las comunidades ha ido alejando a los nuevos asentamientos de los equipamientos existentes, lo cual por ahora se soluciona mediante los servicios de transporte público. Sin embargo, se carece de otros elementos básicos para este tipo de comunidades, como son guarderías y velatorios, entre otros.

Las carencias obligan a la población a dirigirse a la Cabecera Municipal e incluso a los municipios vecinos en busca de este tipo de equipamiento y de otro, como la educación superior.

a) Educación.

Se encuentran en operación en nivel preescolar; el jardín de niños El Niño Artillero que cuenta con tres aulas didácticas, que está ubicado en la calle del mismo nombre en la colonia Centro; el Colegio Mexicano Los Ángeles, con 10 aulas y se encuentra ubicado en la calle Ayuntamiento, s/n en la colonia Centro y el Colegio CEDE que, al igual que el anterior, cuenta con cuatro niveles de instrucción, este colegio tiene 4 aulas didácticas en nivel de preescolar y se encuentra ubicado en calle Francisco I. Madero No. 5 en la Colonia Centro. Cabe mencionar que estos dos colegios son de carácter privado y atienden a la población estudiantil proveniente de la Cabecera Municipal. En lo que corresponde a La Cañada existe un Jardín de Niños en la calle Milpa Alta, esta unidad escolar cuenta con 2 aulas didácticas, atiende a la población de esta comunidad que está próxima al sector "La Teña".

La U. H. Santa Teresa, está dividida en cuatro zonas, actualmente sólo se encuentran construidas y habitadas las etapas I y II estando en construcción la III. Estos sectores cuentan cada uno con un plantel y 9 aulas didácticas. Cabe hacer mención que la etapa I se encuentra en proceso de habitarse estimando una población de 3,500 personas.

En lo que corresponde al nivel de primaria, la zona de estudio cuenta con El Colegio CEDE localizado en la Cabecera Municipal, cuenta con 8 aulas, el Colegio Mexicano Los Ángeles con 6 aulas; la primaria Sesquicentenario, ubicada en el barrio de San Bartolo, tiene 10 aulas; la primaria Gustavo Baz, 15 aulas y se encuentra ubicada en la intersección de Av. Benito Juárez y el Blvd. Huehuetoca Jorobas.

En las colonias El Salitrillo y Santa María cuentan con sendas escuelas en nivel de primaria: la Isidro Fabela, que se localiza en Río Bagres s/n y la Primaria sin nombre; ubicada en calle Arboledas s/n y cada cual cuenta con doce aulas didácticas.

La U. H. Santa Teresa en sus secciones I y II, tienen escuelas que suman 18 aulas didácticas. En la colonia La Cañada, frente la U. H. Santa Teresa, también se cuenta con una escuela primaria con 6 salones de clase y es la que atiende la población estudiantil de la propia comunidad. En esta unidad actualmente existe un superávit de 24 aulas.

En el nivel medio básico se identificaron los siguientes planteles: la Telesecundaria Francisco Javier Mina, ubicada en el Barrio de San Bartolo y que cuenta con 5 salones de clase, la secundaria ESTIC No. 16, ubicada en la colonia Santa María con 9 aulas didácticas; la Secundaria No. 92 Josefa Ortiz de Domínguez, que se encuentra en la colonia El Salitrillo, con 15 aulas. Cabe hacer mención que este colegio es el más cercano a la colonia La Cañada, así como la secundaria que se encuentra ubicada en la colonia Santa María, considerando que se debe cruzar el Río Cuautitlán por el puente peatonal existente para llegar a este plantel.

En razón de que en La Cañada no existen unidades con este nivel de instrucción, la cercanía de los planteles mencionados representan una alternativa para que su población estudiantil tenga acceso a ellos.

Los colegios; Los Ángeles y CEDES, ambos ubicados en la colonia Centro, cada uno cuenta con 3 aulas didácticas.

Con la apertura del plantel ubicado en la colonia Santa Teresa que cuenta con 19 aulas, se absorberá parte de la población proveniente de El Salitrillo, La Cañada, Jorobas y de la población estudiantil de la zona militar ubicada al poniente de la colonia Jorobas. Se prevé la reducción del número de matrícula de alumnos en la escuela Josefa Ortiz de Domínguez, por lo que se podría presentar un superávit, considerando que cuando la parte construida este totalmente poblada, entonces se podrá equilibrar la oferta y la demanda con relación a la población estudiantil y el número de escuelas.

En el municipio de Huehuetoca sólo existen dos planteles con cobertura regional y son: la escuela Preparatoria No. 4, que cuenta con 11 aulas didácticas, y un CEBTS con 11 aulas. El Colegio CEDE y el Colegio Los Ángeles también participan con 3 aulas didácticas cada uno y ambos cuentan con un solo turno. Estas dos últimas unidades sólo tienen cobertura local y son de carácter privado.

b) Cultura.

En lo que se refiere al equipamiento cultural, el Municipio cuenta con un Auditorio para 500 asistentes, una Biblioteca Municipal con 70 sillas y una Casa de la Cultura de 400 m² de construcción. En su conjunto este tipo de equipamiento se encuentra ubicado en la colonia Centro.

c) Salud.

En lo que corresponde al sector salud, existe un Hospital General, con 18 camas y está ubicado en el Blvd. Huehuetoca-Jorobas, en la colonia El Salitrillo. Este hospital tiene una cobertura regional.

d) Asistencia Social.

En lo que se refiere a la Asistencia Social, la colonia Centro tiene un DIF con tres consultorios y una guardería.

La U. H. Santa Teresa cuenta con una construcción que alberga 4 consultorios para prevención de adicciones con cuatro especialidades.

e) Comercio.

En lo que corresponde al comercio, existe un mercado público en la Cabecera Municipal, este cuenta con 127 puestos. También hay un mercado en la U. H. Santa Teresa con 22 puestos.

f) Comunicaciones Y Transportes.

En comunicaciones y transportes, el Municipio cuenta con bodegas para el almacenamiento de materiales y equipos para suministro e instalaciones de Telmex.

Existe un espacio que actualmente se encuentra baldío y que antiguamente era parte de la terminal ferroviaria, localizado entre la colonia Centro y San Bartolo. El servicio de transporte que pasa por esa infraestructura ferroviaria es exclusivamente el de carga.

Actualmente se encuentra en funcionamiento una oficina de correos ubicada en la Cabecera Municipal.

g) Recreación y Deporte.

En lo que se refiere a la Recreación, la plaza principal del Municipio que está frente al Palacio Municipal cumple una función muy importante para la comunidad porque se realizan actividades diversas de carácter recreativo cultural.

En este mismo género de recreación también se cuenta con un lienzo charro, ubicado al norte de la Cabecera Municipal, a un lado del Río Cuautitlán.

En el sector I de la U. H. Santa Teresa existe un Jardín Vecinal, con un área deportiva de cobertura local, con una extensión de terreno de 24,880 m²: En la parte II hay otro jardín vecinal con las mismas características pero con una superficie de terreno de 17,400 m², ambos para el uso de sus propios habitantes. También tiene dos canchas de baloncesto integradas a las zonas recreativas.

En cuanto al equipamiento deportivo en la zona de estudio, se encuentran dos canchas de fútbol: una, ubicada en la colonia La Cañada y, la otra, en la calle Jalapa. Existe otra cancha hacia el lado poniente de la Carretera Apaxco, a la altura de la colonia Santa María.

h) Administración Pública.

Para la administración pública está el Palacio Municipal. También se encuentran las oficinas administrativas de Ecología y las oficinas del DIF en la misma Colonia Centro.

h.1 Servicios Urbanos.

En el estacionamiento del DIF, se dispone de un lugar para la ubicación de un auto-bomba para el servicio de bomberos del Municipio.

El basurero Municipal que recibe los residuos sólidos de este territorio, está ubicado al sur del conjunto urbano Santa Teresa, junto a la Carretera Jorobas-Tula de Allende.

En la zona de estudio sólo hay una gasolinería, ubicada sobre la Av. Benito Juárez, a la altura del entronque con el Blvd. Huehuetoca-Jorobas.

i) Religión.

En este género de edificio destaca principalmente la iglesia Parroquial de San Pablo en la Cabecera Municipal. Hay otra en Santa María y una más en San Bartolo. En la colonia la Cañada hay una iglesia recién construida y, en El Salitrillo, en el cerro el Calvario, existe una Capilla de carácter patrimonial con el nombre de este último.

El detalle del inventario de los elementos de equipamiento urbano con que cuenta esta comunidad se desarrolla a continuación, según la división de subsistemas que marcan las normas de federales (SEDESOL, 1995) y se desglosan por comunidad estudiada.

Cuadro No. 15 Equipamiento.

SISTEMA -	SUBSISTEMA	CLAVE	N	ELEMENTO	UBICACIÓN	CANTIDAD	UNIDAD UBS	No. DE TURNOS	DEFICIT	SUPERAVIT
E - EC	EDUCACION	1.1	1.-	JARDIN DE NIÑOS	U. H. STA TERESA I	9	AULAS	1	0	0
		1.1	2.-	JARDIN DE NIÑOS	U. H. STA TERESA II	9	AULAS	1	0	0
		1.1	3.-	JARDIN DE NIÑOS NIÑO ARTILLERO	CALLE NIÑO ARTILLERO COL. CENTRO	3	AULAS	1	0	0
		1.1	4.-	JARDIN DE NIÑOS COL. MEXICANO LOS ANGELES	CALLE H AYUNTAMIENTO S/N COL. CENTRO	4	AULAS	1	0	0
		1.1	5.-	PREESCOLAR COL. CEDE	CALLE FRANCISCO Y MADERO N° 5 COL. CENTRO	4	AULAS	1	0	0
		1.1	6	JARDIN DE NIÑOS	CALLE MILPA ALTA COL LA CAÑADA	2	AULAS	1	3	0
		2.2	7.-	PRIMARIA	U. H. STA TERESA I	18	AULAS	1	0	0
		2.2	8.-	PRIMARIA	U. H. STA TERESA II	18	AULAS	1	0	0
		2.2	9.-	PRIMARIA COL. MEXICANO LOS ANGELES	CALLE H AYUNTAMIENTO S/N COL. CENTRO	6	AULAS	1	0	0
		2.2	10.-	PRIMARIA SESQUICENTENARIO	CALLE MIGUEL HIDALGO S/N COL. SAN BARTOLO	10	AULAS	2	0	0
		2.2	11.-	PRIMARIA ISIDRO FABELA	CALLE RIO BAGRES S/N COL. BARRIO EL SALITRILLO	6	AULAS	2	0	0
		2.2	12.-	PRIMARIA GUSTAVO BAZ	CALLE BENITO JUAREZ COL. CENTRO	15	AULAS	2	0	0
		2.2	13.-	PRIMARIA S/N	CALLE LAS ARBOLEDAS COL. SANTA MARIA	12	AULAS	2	0	0
		2.2	14.-	PRIMARIA CEDE	CALLE FCO Y MADERO 5 COL. CENTRO	8	AULAS	1	0	0
E - EC	EDUCACION	2.2	15	PRIMARIA	CALLE S/N COL. LA CAÑADA	6	AULAS	1	0	0
		3.2	16.-	TELESECUNDARIA FCO. JAVIER MINA	AV. PRINCIPAL S/N BARRIO SN BARTOLO	5	AULAS	1	0	0
		3.3	17	ESCUELA SECUNDARIA	U. H. STA. TERESA	19	AULAS	1	0	0
		3.4	18.-	ESC. SECUNDARIA ESTIC N° 16	CALLE CIRUELO COL. STA MARIA	9	AULAS	2	3	0
		3.3	19.-	ESC. SEC N° 92 JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ	BOULEVAR HUEHUETOCA JOROBAS COL. SALITRILLO	15	AULAS	2	0	0
		3.3	20.-	SECUNDARIA COL. MEXICANO LOS ANGELES	CALLE H. AYUNTAMIENTO S/N COL. CENTRO	3	AULAS	1	0	0
		3.3	21.-	SEC -COL CEDE	CALLE FCO Y MADERO N° 5 COL. CENTRO	3	AULAS	1	0	0
		4.1	22.-	PREPARATORIA OFICIAL N° 4	CALLE ARBOLEDAS COL. STA. MARIA	11	AULAS	1	0	0
		4.1	23.-	PREPA COL. MEXICANO LOS ANGELES	CALLE H. AYUNTAMIENTO S/N COL. CENTRO	3	AULAS	1	0	0
		4.1	24.-	PREPA COL CEDE	CALLE FCO. Y MADERO N° 5 COL. CENTRO	3	AULAS	1	0	0
		4.1	25	CEBTS	CABECERA MUNICIPAL	11	AULAS	2	0	0
		6.1	26	BIBLIOTECA MUNICIPAL	COL. CENTRO	70	SILLAS		0	0

Cuadro No. 15 Equipamiento

SISTEMA - SUBSISTEMA	CLAVE	N	ELEMENTO	UBICACIÓN	CANTIDAD	UNIDAD UBS	No. DE TURNOS	DEFICIT	SUPERAVIT	
	7.4	27	CASA DE CULTURA	COL. CENTRO	400	M2		1 0		
	8.2	28.-	AUDITORIO MUNICIPAL	ARBOLEDAS S/N COL. STA. MARIA	500	BUTACAS		0	0	
S A	SALUD	1.8	29	CLINICA	U. H. STA. TERESA	4	CONSULTORIOS		0	0
		2.5	30.-	HOSPITAL GENERAL	BULEVAR HUEHUETOCA JOROBAS COL. SALITRILLO	18	CAMAS		1 2	
	ASISTENCIA SOCIAL	4.5	31.-	DIF HUEHUETOCA	AV. BENITO JUÁREZ S/N COL. CENTRO	3	CONSULTORIOS		0	
		4.8	32.-	MERCADO PÚBLICO	DIF AV. JALAPA COL. LA CAÑADA (hoy Sta Teresa)	22	PUESTOS		6	
C	COMERCIO	1.2	33	MERCADO PÚBLICO	COL. CENTRO	127	PUESTOS		6 0	
CT	COMUNICACIONES Y TRANSP.	1.6	35	BODEGA TELMEX	CALLE S/N COL. LA CAÑADA	200	M2		0	0
		1.6	36	BODEGA TELMEX	AV. LAZARO CARDENAS S/N COL. CENTRO	350	M2		0	0
		1.6	37	OF CORREOS	COLONIA CENTRO	2	VENTANILLAS		0	0
RD	RECREACIÓN	1.3	38	JARDIN VECINAL C/ ÁREA DEPORTIVA	U. H. STA. TERESA I	2.48	Ha.		0	0
		1.3	39	JARDIN VECINAL C/ ÁREA DEPORTIVA	U. H. STA. TERESA II	1.74	Ha.		0	0
		1.3	40	JARDIN VECINAL	CALLE ZAPATA COL. SN BARTOLO	2.81	Ha.		0	0
		1.4	41	PARQUE DE BARRIO	CALLE S/N COL. LA CAÑADA	2.81	Ha.		0	0
		1.9	42	LIENZO CHARRO	AV BENITO JUAREZ COL CENTRO	2.01	Ha.		0	0
		1.1	43	PLAZA CIVICA	AV BENITO JUAREZ COL. CENTRO	900	M2		0	0

Cuadro No. 15 Equipamiento

SISTEMA - SUBSISTEMA	CLAVE	N	ELEMENTO	UBICACIÓN	CANTIDAD	UNIDAD UBS	No. DE TURNOS	DEFICIT	SUPERAVIT	
RD	DEPORTE	2.1	44	MODULO DEPORTIVO	MILPA ALTA S/N COL LA CAÑADA	1.1	Ha.		0	0
		2.1	45	MODULO DEPORTIVO	JALAPA S/N COL. LA CAÑADA	0.52	Ha.		0	0
		2.1	46	MODULO DEPORTIVO	AV. BENITO JUÁREZ S/N COL. CENTRO	0.5	Ha.		0	0
		2.1	47	MODULO DEPORTIVO	CALLE LAZARO CARDENAS S/N COL. CENTRO	.52	Ha.		0	0
	SERVICIOS URBANOS	1.7	48	PALACIO MUNICIPAL	AV BENITO JUAREZ COL CENTRO	600	M2 CONST.		0	0
		1.8	49	OF MUN ECOLOGIA	CABECERA MUNICIPAL	60	M2 CONST.		0	0
		2.1	50	CEMENTERIO	COL. CENTRO	5000	FOSAS		0	0
		2.2	51	ESTACIÓN DE BOMBEROS	AV. BENITO JUAREZ COL. CENTRO	1	CAJON P/AUTO BOMBA		0	0
		2.5	52	GASOLINERÍA	AV. BENITO JUÁREZ COLONIA CENTRO	8	PISTOLAS DESPACHADORAS			
		1.1	53	MODULO DE VIGILANCIA	U. H. STA. TERESA	12	M2 CONST.			
AS	2.4	54	BASURERO MUNICIPAL	CARRETERA JOROBAS A TULA HIDALGO	7	Ha		0	0	
	RE	RELIGION	1.1	55	IGLESIA	CABECERA MUNICIPAL	28	BANCA S		
1.1			56	IGLESIA	AV. JOSE MA. MORELOS COL. CENTRO	16	BANCA S			
1.1			57	IGLESIA	CALLE URUAPAN COL. LA CAÑADA	20	BANCA S			
1.1			58	IGLESIA	AV. ARBOLEDAS COL. STA. MARIA	16	BANCA S			
1.1			59	CAPILLA	EL CALVARIO. COL. EL SALITRILLO	20	BANCA S			

Fuente: Elaborado por ASURE S. C.

2.7 IMAGEN URBANA PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE.

a) Elementos que conforman la imagen urbana.

- Hitos.

Los hitos urbanos están constituidos principalmente por elementos visuales que identifican a una determinada comunidad. Respecto a los elementos construidos, los puntos más representativos son las iglesias ubicadas en los centros de las comunidades. En estos casos destacan en el área de estudio: la Parroquia de San Pablo ubicada en la plaza principal de la Cabecera Municipal y la Capilla de El Calvario, en el cerro del mismo nombre.

Como hito natural destaca el Pico Sincoque que es una elevación singular localizada al poniente de la carretera Jorobas-Tula de Allende

- Bordes.

Los bordes se caracterizan por ser elementos naturales y/o artificiales que marcan una barrera en la estructura urbana. Los primeros se refieren a canales, ríos, etc. y, los segundos, son representados por vías rápidas o férreas que marcan límites en la zona urbana. En el área de estudio existen dos bordes consecutivos –uno natural y el otro artificial– al oriente del predio La Guadalupeña: el Río Cuautitlán y la vía del tren que va hacia Tula de Allende, los cuales discurren en forma paralela de norte a sur.

- Sendas.

En la descripción de la imagen urbana de un lugar, las sendas corresponden a las vialidades principales que permiten transitarlo. En la zona en estudio se identifica como una red de vialidades primarias que articula o enlaza a los poblados que forman parte del área de análisis y permite su vinculación con el exterior del municipio.

- Nodos.

Los nodos urbanos están representados esencialmente por plazas o elementos que permiten la congregación de personas para desarrollar actividades tanto de tipo social como cívico; a su alrededor se desarrollan servicios y comercio los cuales coadyuvan a reforzar dichas actividades. En este caso se encuentra la plaza principal de la Cabecera Municipal.

Además de los puntos relevantes mencionados de la imagen urbana, el patrimonio natural, edificado y cultural de un lugar constituyen el marco donde se desenvuelve la vida cotidiana de una comunidad que, junto con sus costumbres y tradiciones locales, conforman los aspectos fundamentales de su identidad.

La participación de las instancias responsables y de la población es esencial para la protección, conservación, mejoramiento y cuidado de ese patrimonio y de la imagen de las poblaciones. Tomando en consideración estos aspectos, el análisis de la imagen en la zona de estudio se centró en los siguientes aspectos:

El desorden en la dosificación de usos del suelo no ha permitido la consolidación de la imagen urbana del municipio.

Las fachadas de las zonas urbanas del municipio muestran un deterioro generalizado, salvo en la parte sur, donde se localizan viviendas antiguas con cierto valor arquitectónico y también las hay de reciente construcción en buen estado de conservación.

Las vialidades urbanas también están deterioradas y no permiten la fluidez del tránsito vehicular. Aunque se mejoró la carpeta asfáltica del acceso por Salitrillo, no ha sido suficiente para aminorar el tránsito de vehículos. El problema se agudiza debido a que los camiones de carga tienen que internarse en la cabecera municipal para ingresar a las vialidades regionales y, por lo mismo, deterioran la imagen y el medio ambiente.

La estructura urbana no es claramente identificable debido a la mezcla de usos y alturas variables de las edificaciones, cuyo desorden se acentúa por la falta de señalización urbana.

La carencia de un instrumento de ordenamiento territorial ocasionó la aparición de industrias y viviendas de un predio a otro, así como diferentes tipos de viviendas en extensiones urbanas relativamente pequeñas.

Asimismo, el deterioro de los inmuebles patrimoniales se ha incrementado a causa del desconocimiento o desinterés por parte de los habitantes por tratar de rescatarlos o restaurarlos, a lo cual ha contribuido también la carencia de recursos para este fin.

b) Patrimonio cultural inmobiliario.

El municipio de Huehuetoca cuenta con ocho inmuebles patrimoniales catalogados por el INAH: cuatro edificios, los restos de una presa y tres puentes. Además, hay otro puente y la cortina de la presa Cuevecillas, de los cuales no se cuenta con datos precisos, pero poseen características patrimoniales que ameritan su conservación. Concretamente, en la zona estudio, en el Barrio La Cañada, se localiza el Puente del Nopal, construido en 1884.

Cuadro No. 16 Patrimonio cultural.

INMUEBLE	LOCALIDAD.	UBICACIÓN.	ESTADO DE CONSERVACIÓN.
Parroquia de San Pablo, siglos XVI, XVIII	Cabecera Municipal	Plaza principal s/n	B
Capilla El Calvario, siglo XIX, XX	Huehuetoca, Cerro de El Calvario	Frente a Av. B. Juárez, lateral a puente El Calvario	B
Puente El Calvario, siglo XIX	Camino de Huehuetoca-Jorobas	Km. 1, poniente de la Cabecera Municipal.	R
Casa del Virrey Luis de Velasco, siglo XVIII	Cabecera Municipal	B. Juárez s/n, esq. E. Zapata	B
Templo San Miguel Jagüeyes, siglo XVIII	San Miguel Jagüeyes	Camino a S. Miguel Jagüeyes, paralelo a la autopista Méx-Qro.	B
Puente Arcos-Acueducto, siglo XIX	Camino Huehuetoca-Coyotepec	Entronque con Carretera Huehuetoca-Teoloyucan	B

Puente, siglo XIX	Camino Huehuetoca-Coyotepec	Entronque con carretera Huehuetoca-Teoloyucan	R
Presa Barranca Prieta (ruinas), siglo XVIII	Barranca Prieta	C. Huehuetoca-Apaxco, Km. 1, entronque c/ Nochistongo	M
Puente El Nopal (siglo XIX) 1/	Barrio de La Cañada	Cruce del Río Cuautitlán	M
Puente La Garita (siglo XVIII) 1/	A la salida de la Cabecera Municipal	Carretera a Apaxco	M
Cortina de la Presa Cuevecillas (s/d) 2/	Cuevecillas.		M

B = Bueno, R = Regular, M = Malo.

Fuente: Catálogo de inmuebles Patrimoniales del Estado de México, INAH.

1/ Monografía Municipal de Huehuetoca (Pp. 90- 91) y visita de campo

2/ PMDU (GEM, 2003)

2.8 SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO.

Los problemas del medio ambiente provocados principalmente por actividades antropogénicas, traen como consecuencia la reducción de la cobertura vegetal, la contaminación del aire, agua y suelo, las cuales directa o indirectamente afectan la salud de los habitantes. En la zona de estudio el proceso de urbanización ha incidido en el incremento de tales problemas, observándose una disminución en la vegetación y por ende en la fauna.

En el caso del agua, la corriente superficial que atraviesa por el municipio de Huehuetoca y que se localiza al oriente del predio es el Río Cuautitlán, este río nace en la presa de Guadalupe (municipio de Cuautitlán Izcalli) y atraviesa por los municipios de Cuautitlán, Tepotzotlán, Coyotepec y Huehuetoca, en él son vertidas las aguas residuales sin previo tratamiento tanto domésticas como industriales de las zonas urbanas por donde cruza, lo que genera malos olores, pérdida de la vegetación y de la fauna e incluso afectaciones a la salud.

En lo referente a las afectaciones del aire, las industrias, en cuyos procesos utilizan combustibles, representan las principales fuentes de contaminación por la generación de humos.

En la cabecera municipal la actividad industrial desempeña un papel singular y ocupa una buena parte de su territorio. En el área de estudio estas zonas se localizan al surponiente, al norte y al oriente. En las colindancias inmediatas al sector "La Teña" actualmente no existen zonas industriales.

Otro problema que contribuye a la contaminación del aire es el provocado por la carencia de pavimentación de las calles y por la escasez de vegetación, cuyas zonas son objeto de tolvaneras, principalmente en la época seca del año.

La erosión del suelo ocasionada principalmente por la falta de vegetación y la acción de factores como el agua y el viento, es otro problema que se hace evidente tanto en el sector "La Teña" principalmente en la parte central, como al oriente en su límite con el Río Cuautitlán en este último se aprecia una considerable zona de erosión.

A la contaminación del suelo también afecta la disposición inadecuada de residuos sólidos. Esta situación se observa principalmente en caminos, terrenos baldíos y linderos del Río Cuautitlán. El basurero municipal –que está ubicado aproximadamente a 400 m. al surponiente del sector "La Teña" es una fuente de contaminación del suelo, debido a que no se utiliza un sistema de relleno sanitario y los lixiviados (producto de la descomposición de la materia orgánica) se filtran al subsuelo contaminando los mantos freáticos.

En la zona de estudio en general y, en particular en el predio, la vegetación es escasa, predominando los arbustos y hierbas, sólo hacia el extremo suroriental de éste se observan cultivos de avena (*Avena fatua*); en esa condición de escasez se encuentra también la fauna. Asimismo, como en el predio no existen fallas o fracturas, está liberado de este tipo de riesgos.

Como se ha visto, en el Río Cuautitlán se concentran varios problemas que repercuten en el medio ambiente cuya falta de atención incrementa los riesgos, tanto geológicos como de contaminación del agua y del aire.

En el ámbito territorial de la zona inmediata al sector "La Teña", la carencia de componentes urbanos es especialmente notoria, debido a que la estructura de las comunidades es incipiente, con una traza que en muchos casos no responde a una planeación ordenada y cuyas vialidades en su mayoría carecen de pavimento.

El problema se refleja también en el equipamiento y los servicios. No hay suficientes centros vecinales para propiciar el intercambio social de los pobladores, al igual que las áreas para recreación y deporte. Los requerimientos de abasto sólo están resueltos en el nivel básico. Para satisfacer niveles mayores la población tiene que desplazarse hasta la Cabecera Municipal, como ocurre respecto al equipamiento para la salud y la educación y cultura, porque no existen concentraciones de servicios con niveles de especialización como clínicas, hospitales y planteles educativos de nivel medio y superior.

Respecto de los usos del suelo en las comunidades que integran el estudio, se ha visto que hay oferta de predios baldíos o con uso agropecuario de mediana productividad. La colonia El Salitrillo y Santa María presentan un crecimiento urbano

progresivo y, en ese sentido, La Cañada tiene perspectivas de un desarrollo más acelerado que las mencionadas por la influencia de los proyectos que se encuentran en proceso de desarrollo, tanto de la ya conocida U. H. Santa Teresa como del parque industrial Las Américas.

Se advirtió la presencia de asentamientos de tipo marginal en El Salitrillo, en Jorobas y a orillas de la colonia Santa María pero no se pudo conocer de su situación jurídica.

Las zonas industriales, aunque forman parte de la estructura urbana, se encuentran separadas de las zonas habitacionales formando núcleos independientes. En Jorobas está instalada una zona industrial de tipo contaminante en proceso de crecimiento.

En lo que se refiere a la infraestructura y los servicios públicos, se observa que la cobertura es insuficiente, ya que en ningún caso se satisface totalmente a las comunidades, donde la red de agua potable tiene una cobertura del 92%.

Respecto a las redes de drenaje, en general se tiene un cubrimiento de las zonas urbanas hasta de un 80%, pero los colectores generales, cuando los hay, descargan directamente al Río Cuautitlán sin previo tratamiento. Solamente el conjunto urbano Santa Teresa, que se encuentra al sur del predio, cuenta con su planta de tratamiento por la que pasan las aguas vertidas antes de descargar en el río.

La electricidad desempeña un factor muy importante en el desarrollo de las comunidades, de las que se tiene un cubrimiento aproximado del 95%. La problemática principal del alumbrado público reside en que gran parte de las luminarias, presenta deterioros a causa de la falta de mantenimiento o del vandalismo.

En el caso de la recolección y disposición de los residuos sólidos, empiezan a surgir problemas porque la vida útil del tiradero actual se ha reducido a causa del incremento de población, propiciado por el impulso económico dado al municipio en el último lustro.

Respecto al equipamiento, prácticamente todos sus elementos están ubicados en zonas que actualmente están consideradas como urbanas y para acceder a ellos la población recurre al uso del transporte público, en cuyo caso cuenta con rutas que pasan por las diferentes comunidades o colonias.

Los rubros deficitarios en las unidades básicas de servicio (SEDESOL), son los siguientes:

- * Biblioteca municipal: 561 m2.
- * Centro social popular: 900 m2.
- * Guarderías, en atención a lactantes: 16 cunas
- * Comercio, en el ramo de mercados sobre ruedas: 160 puestos.
- * Recreación: 8,100 m2, para ser distribuida entre las diferentes comunidades.
- * Juegos infantiles: 8,100 m2.

Los rubros que presentan superávit son los referentes a

- * Deportes: 14,400 m2.
- * Educativo de nivel básico: 26 aulas.
- * Educativo de nivel medio básico: 14 aulas.

En lo que toca a la vialidad en la zona de estudio y su entorno, la estructura primaria vial comunica a los distintos poblados. Sin embargo se observan diversas carencias como la falta de señalización horizontal y vertical, los pavimentos están deteriorados, principalmente por cuarteaduras y baches y no es clara la continuidad en vialidades secundarias y locales.

Los puntos más conflictivos son:

- a) Av. Benito Juárez con Boulevard Jorobas-Huehuetoca.
- b) Autopista México-Querétaro con entronque Jorobas-Tula de Allende-Huehuetoca.
- c) Carretera Huehuetoca-Apaxco en el paso a desnivel del cruce de las vías férreas que van a Tula de Allende, y que está próximo al predio de estudio.

En síntesis, la estructura vial de la zona de estudio actualmente es operativa por el bajo volumen vehicular en los poblados vecinos al sector La Guadalupana. Pero será insuficiente ante la apertura de actividades comerciales y la profusión de nuevos desarrollos habitacionales.

El estado actual de las vialidades pavimentadas presenta deterioros por la falta de mantenimiento, dando como resultado la aparición de baches en algunas zonas y, en las calles no pavimentadas, en época de lluvias se dificulta el tránsito de vehículos.

A continuación se presenta un resumen de la situación de las vialidades actuales.

Cuadro No. 17 Características de la vialidad.

VIALIDAD REGIONAL.				
SECCIÓN TRANSVERSAL	SUPERFICIE DE RODAMIENTO	BANQUETAS	IMPORTANCIA	PROBLEMÁTICA
Autopista México-Querétaro (carretera Federal 57 de cuota)				
Derecho de vía 60.00 m.	22.00 m. 11.00 m. por sentido		Vialidad regional de primera magnitud	Saturación vehicular en horas de máxima demanda
Carretera Jorobas-Tula Allende vialidad primaria intermunicipal (carretera Federal # 31)				
Derecho de vía 40.00 m.	7.00 m. 3.50 m. por sentido	No existen canales de concreto de 1.40 m. para desagüe de aguas pluviales	Liga con localidad del Edo. de Hidalgo al norte de Huehuetoca como Praderas del Potrero Chapatongo, Tlahuelipa, Mixquihuala, Progreso, Alfacayucan entre otras	Escasa vigilancia en su tramo principal.
Carretera Huehuetoca - Apaxco (vialidad primaria intermunicipal carretera estatal. # 6)				
Derecho de vía 40.00 m. Real en áreas urbanas 20.00 m.	7.00 m. en áreas rurales 3.50 m. x carril, variable de 8.00 a 14.00 m. promedio. en áreas urbanas.	Sin banquetas en área rural y variables en áreas urbanas de 1.00 a 5.50 m. (asimétricas)	Vialidad de liga de la Cabecera Municipal con localidades como Santa María, La Cañada y Apaxco entre otras.	Pavimentos deteriorados, principalmente en puntos de abordaje del servicio de transporte público de pasajeros

Cuadro No. 17 Características de la vialidad

VIALIDAD REGIONAL.				
SECCIÓN TRANSVERSAL	SUPERFICIE DE RODAMIENTO	BANQUETAS	IMPORTANCIA	PROBLEMÁTICA
Calle Jalapa de la Cañada y su prolongación hasta ligarse a la Av. Santa Teresa.				
Derecho de vía de 40.00 m. En La Cañada tiene 12.00 m. y en Santa Teresa 16.00 m.	7.00 m. en La Cañada En Santa Teresa 12.00 m. total, 6 m. por sentido.	Sin banquetas en La Cañada De 1.50 m. en Santa Teresa.	Es el acceso más claro al sitio del proyecto y el acceso principal a Santa Teresa.	Tiene un tramo de terracería en pésimas condiciones y en Santa Teresa solo es apto para automóviles, peligroso para tránsito público de pasajeros y carga.
Camino de terracería proveniente de la carretera Huehuetoca - Apaxco.				
Derecho de vía de 40.00 m. actualmente es un camino de 10.00 m. de ancho en terracería.	De 6.00 m en terracería conformada	-	Actualmente camino muy deficiente en sus condiciones físicas y con estrecho puente en el Río Cuautitlán.	El acceso es confuso e inadecuado por ser el puente de un solo carril vehicular.

Fuente: ASURE, S.C. 2005

Además la estructura vial del municipio se ha generado por dos factores primordiales. El crecimiento natural que asienta sin previa planeación y planificación, y quien han provocado problemas de funcionamiento vial.

La incipiente estructura vial del municipio presenta problemas de integración y continuidad lo que repercute en falta de relaciones de funcionalidad entre tramos urbanos tanto de oriente-poniente como de sur a norte.

Los derechos de vía establecidos en el plan vigente se han invadido en varias secciones o puntos de las mismas requiriéndose evaluar su preservación.

Cuadro No. 18 Problemática vial urbana - alternativas de acción

PROBLEMÁTICA URBANA	PRONOSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVA DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESP.	JERARQUÍA		
						SI	NO		A	B	C
VIALIDAD											
El sistema vial del municipio presenta problemas de integración y continuidad	De persistir esta situación se generarán problemas de funcionamiento vial	Establecida por autoridades municipales y la necesidad de los habitantes.	Plan estatal de desarrollo urbano. P.M.D.U	Planear continuidades viales, puentes, vales y círculos en puntos conflictivos.	38,000 habitantes		X	Gobierno del estado y Gobierno municipal	X		
La estructura vial presenta problemas de mantenimiento	En época de precipitaciones pluviales se deteriora más la pista asfáltica	Dirección de tránsito municipal análisis de campo	Plan estatal de desarrollo urbano. P.M.D.U vigente	Pavimentación de vialidades primarias baches y limpieza de vialidades	38,000 habitantes		X	Gobierno municipal		X	
El sistema de transporte público del municipio presenta una cobertura del 85%	El servicio se concentra en colonias con cierto rango habitantes en áreas de cierta densidad no es constante	Dirección general de tránsito municipal por autoridades y análisis de campo	Reorganización de la ruta de transporte en base a densificaciones planeadas	Plan municipal de desarrollo urbano	38,000 habitantes		X	Gobierno municipal e iniciativa privada			X

Fuente: ASURE, S.C. 2005

El uso del servicio de transporte público de pasajeros ocupa mayor movilidad que los vehículos particulares, cuyo cubrimiento actual es acorde a la demanda, con horarios fijos pero muy restringidos. Este servicio está resuelto mediante autobuses y microbuses en destinos extramunicipales y, en distancias cortas, con el uso de combis.

Desde el punto de vista de la imagen urbana, el aspecto de la vivienda en las comunidades carece de sentido de identidad debido a que predomina la autoconstrucción, se utilizan materiales y estilos heterogéneos en las fachadas y, por lo mismo, carece de una tipología definida.

Se observa en general una carencia de mobiliario urbano en avenidas y espacios públicos y las plazas y parques son escasos, y una significativa falta de vegetación en las zonas urbanas. En las zonas comerciales no hay estacionamientos públicos y las aglomeraciones se empiezan a padecer porque la centralización de los servicios obliga a la gente a trasladarse a la Cabecera Municipal, en su caso.

El aspecto del paisaje circundante fuera de las zonas urbanas ofrece una imagen natural muy agradable en la época de lluvias, pero al interior de las comunidades las áreas verdes son escasas, las vialidades locales en su mayoría son de terracería o de tierra apisonada y en el periodo de secas se generan tolvaneras que dañan el ambiente y la imagen urbana.

El borde representado por el Río Cuautitlán está contaminado y tiene zonas degradadas por la erosión y, por lo tanto, de carencia de vegetación.

Por último, en lo que respecta al patrimonio cultural, algunos inmuebles con esas características, requerirá en un futuro próximo de atención para su adecuado mantenimiento.

2.9 EVALUACIÓN DEL PLAN VIGENTE.

El vigente plan municipal de desarrollo urbano de Huehuetoca se publicó en la Gaceta del Gobierno del Estado del día 29 de agosto de 2003.

Para realizar una evaluación completa sobre los efectos de dicho plan sobre el desarrollo urbano, a partir de su aprobación así como del resultado de la aplicación de las políticas y los programas sectoriales derivados, ha transcurrido un lapso de tiempo relativamente corto, a partir de la vigencia del mencionado instrumento; tomando en cuenta que las metas de corto plazo se pueden valorar en un plazo de 5 años contados a partir de su publicación.

Como factores y limitantes al desarrollo urbano contenidos en el plan municipal de desarrollo urbano se pueden mencionar los siguientes:

- a) En el sector de interés esta localizado el predio destinado a equipamiento de comunicaciones y transportes: Terminal Multimodal de Carga, claves E-CT/TM. La elección de este sitio para ese equipamiento no resulta del todo apropiado si se considera que carece de un frente directo a las vías de ferrocarril, pues lo separa el Tajo de Nochistongo (100 metros de ancho promedio), y sería necesario realizar cuantiosas obras para conectar esa infraestructura al predio.

Con la presente modificación parcial del plan municipal de desarrollo urbano, como se puede observar en el Capítulo 5, se propone el uso del suelo que se considera adecuado de acuerdo a la estrategia de ordenamiento territorial planteada para el municipio de Huehuetoca.

- b) La conformación, jerarquía y anchura de los componentes de la estructura vial presentan inconvenientes como los que se señalan enseguida:
 - Se prevén derechos de vía amplios que no son recomendables por la cantidad de construcciones existentes y sería necesario una mayor cantidad de afectaciones al momento de realizarse las obras de ensanchamiento vial (50 metros) como ocurre con la carretera de acceso a la cabecera municipal desde el entronque Jorobas y la carretera a Apaxco, en el tramo que se encuentra en el centro de la mencionada cabecera.
 - Se están planteado vialidades regionales (50 m de ancho) que no cumplen esa función como es el caso de la arteria prevista, con trayectoria norte-sur, para comunicar la Autopista México-Querétaro con la Terminal Multimodal (E-CT/TM), que se está proponiendo reubicar a un sitio más apropiado. Otro ejemplo es la calle, con trazo oriente-poniente, que se propone cruce el desarrollo Santa Teresa utilizando un derecho de vía que ya se ocupó con una avenida de 21 metros de ancho.
 - La mayoría de las vialidades primarias propuestas no tienen definido su ancho, y las que lo tienen, marcan 15 metros resultando reducida para esta categoría. Además varias de esas calles tienen corta longitud y mínima separación con respecto a otra de la misma jerarquía, siendo no recomendable esa clasificación.

3. PROSPECTIVA.

3.1 ESCENARIOS TENDENCIALES.

De acuerdo a los indicadores analizados, de no mediar acciones de planeación que permitan ordenar el crecimiento urbano de la zona de estudio, los rezagos en infraestructura y equipamiento por incrementarse en algunas áreas.

Dicha problemática tiene la tendencia a acentuarse porque, a pesar de todos los rezagos, se considera al Municipio como un sitio estratégico por el lugar geográfico que ocupa en el territorio de la Zona Metropolitana del Valle de México en razón de que se ubica en un escenario especulativo natural, por el cruce de vialidades de primer nivel, generando fuertes expectativas por parte de los sectores tanto del industrial como del inmobiliario.

La zona de estudio cuenta con amplias planicies que actualmente están dedicadas a la agricultura de temporal que también tienen aptitud para el desarrollo urbano y posibilidades de dotación de servicios. Sin embargo, la dinámica de crecimiento puede significarle cambios significativos si no se ordena el patrón de ocupación se pueden restringir las posibilidades de desarrollo.

Las vialidades están en el umbral de la saturación y por lo tanto su vulnerabilidad al deterioro es creciente. Será necesario establecer una mejor articulación vial ya que el principal acceso carretero a la zona de estudio constituye un nodo de importantes carreteras regionales y el acceso a la localidad puede tornarse conflictivo para la movilidad de la población y de sus bienes y servicios.

Otro problema latente, es la emigración de población económicamente activa del Municipio hacia otras fuentes de empleo debido a que la industria no ha logrado satisfacer la demanda de empleo local.

La expectativa —desde hace casi veinte años— de instalar en este Municipio una terminal de carga multimodal y la terminal de pasajeros del tren suburbano permiten visualizar el crecimiento explosivo de población en el municipio y, si no se tiene la infraestructura y el ordenamiento urbano para darle cabida, la falta de control en el aprovechamiento de los usos del suelo podría tornarse en una situación muy difícil de manejar.

3.2 MARCO DE PLANEACIÓN.

La congruencia de la presente Modificación Parcial del Plan Municipal con los instrumentos de planeación de mayor jerarquía, se da con el cumplimiento de las correspondientes políticas y estrategias de los Planes Estatal y Municipal de Desarrollo Urbano vigentes.

3.2.1 Plan Estatal de Desarrollo Urbano (GEM, 11 de junio del 2003)

Las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, aplicables para el aprovechamiento del Predio La Guadalupana, ubicado en el municipio de Huehuetoca, al norte de la Región del Valle Cuautitlán-Texcoco, son las siguientes:

a) Políticas generales.

- a.1 Atención a las necesidades de desarrollo económico.
- Incorporar suelo al desarrollo urbano en forma ordenada, con criterios ambientales y de integración urbana, tanto mediante procesos de regularización que den certeza jurídica a los habitantes, como en las promociones habitacionales, propiciando la dotación de equipamiento social.
 - Crear oferta de tierra para la atención de las necesidades de vivienda de la población de escasos recursos, cuyos ingresos no les permite ser sujetos de crédito.
 - Dotar de infraestructura conforme a la factibilidad, umbrales de saturación y costos diferenciales.
 - Normar y dar criterios para la integración urbana y social (hacer ciudad en la ciudad).
 - Preservar los derechos de vía para conformar la estructura carretera, nacional, regional y local.
 - Promover proyectos productivos y de vivienda como instrumentos de ordenación urbana.
 - Crear y ampliar el equipamiento regional.
 - Fomentar la participación de los sectores social y privado en la atención de las necesidades generadas por el desarrollo urbano.
- a.2 Articulación regional del Estado con el resto del país.
- Establecer un sistema carretero que mejore la conectividad a nivel nacional y consolide las comunicaciones en la zona centro del país, mediante circuitos que eviten flujos concentrados y que permitan una comunicación interestatal, sin saturar las vialidades metropolitanas.
 - Integrar territorialmente al Estado con vialidades y autopistas de calidad e impulsar una infraestructura primaria que oriente el crecimiento de las zonas metropolitanas de los Valles Cuautitlán-Texcoco y de Toluca.
- a.3 Desarrollo urbano ordenado y sustentable.
- Adoptar un enfoque integral que articule los aspectos sociales, económicos, ambientales, físico-espaciales e institucionales del crecimiento y ordenación de los asentamientos humanos.
 - Generar instrumentos para la regulación, inspección y vigilancia del cumplimiento de la normatividad; para el fomento y las acciones directas; para el desarrollo institucional, la organización y la participación y para el financiamiento, captación, evaluación y difusión de la información.
 - Lo anterior, en respuesta a los principios siguientes:
Constituir reservas territoriales.

Adecuar las actividades urbanas a las condiciones fisiográficas.

Propiciar la mezcla de usos compatibles.

Consolidar "ciudades dentro de la ciudad".

Reducir el uso de los recursos naturales no renovables y asegurar un uso razonable de los recursos naturales renovables.

Propiciar la dotación de árboles y plantas con productos comestibles.

Reforestar con especies vegetales locales que requieran poco mantenimiento y agua.

Desarrollar parques, senderos y cinturones verdes.

Asegurar la preservación de las superficies de alto valor ecológico como las áreas naturales protegidas, áreas agropecuarias y áreas forestales sensibles.

a.4 Orientación del poblamiento.

- Aplicar una política general de control y consolidación de los asentamientos humanos, para desalentar el ritmo de crecimiento de aquellos centros de población donde la concentración ya ha creado problemas agudos; o bien, ordenar la estructura urbana para evitar los efectos negativos del crecimiento en aquellos centros de población que aún pueden mantener su dinámica actual.
- Orientar el crecimiento urbano y su consecuente demanda de suelo hacia aquellas zonas con mayor capacidad y factibilidad para atenderlo, en cuanto a la existencia de agua potable, así como de infraestructura troncal de agua, saneamiento, energía y comunicaciones o a su posibilidad de dotación e introducción, permitiendo definir con precisión hacia dónde debe o no alentarse el crecimiento urbano.
- Conservar las zonas boscosas y con valor ecológico.
- Evitar la ocupación de áreas de producción agrícola de alta productividad, las zonas de recarga acuífera, las áreas vulnerables a riesgos y las situadas arriba de la cota que permite el suministro de agua por gravedad.

b) Estrategias del plan.

Para alcanzar los objetivos y las políticas planteadas, se definen tres grandes líneas de estrategia:

- i) *De Ordenamiento Territorial*, para orientar el proceso de poblamiento hacia los lugares más favorables en términos físicos, económicos y sociales, promoviendo la integración regional como factor de impulso al desarrollo de la entidad y como medio para incidir en el abatimiento de las desigualdades estatales.
- ii) *Intraurbanas*, para ordenar y racionalizar los procesos de desarrollo que experimenten los centros de población de la entidad, buscando mejorar la calidad de vida de sus habitantes.
- iii) *Sectoriales*, para avanzar en la satisfacción de las necesidades básicas de infraestructura, equipamientos y servicios, la preservación del medio ambiente, y la prevención y atención de riesgos y desastres.

c) Estrategias y programas de ordenamiento territorial.

c.1 Ordenamiento territorial.

- Se plantea estructurar el área urbana de los municipios conurbados del Valle Cuautitlán-Texcoco mediante la integración de un esquema transmetropolitano que en su conjunto se oriente a un desarrollo ordenado y sustentable, que preserve los valores ambientales y de alta productividad, impulse el desarrollo económico y mejore las condiciones de vida de la población.
- Desalentar la expansión del área urbana y orientar el crecimiento natural esperado, hacia los centros de población existentes buscando su densificación.
- Promover un esquema de "ciudades dentro de la ciudad" que fortalezca la mezcla de actividades compatibles, aumente las oportunidades de empleo y la dotación de equipamiento y contribuya a reducir las necesidades de transporte, así como incentivar la inversión en sectores intensivos en el uso de mano de obra y proceder a la rehabilitación de las zonas industriales existentes.

c.2 Enlaces.

- Integrar el territorio estatal a través de la conformación de un sistema de enlaces carreteros constituidos por "circuitos" e integrados por vías troncales y corredores de desarrollo.
- Integrar el primer Circuito (Transmetropolitano Mexiquense) que parte del tramo de la autopista La Venta-Atizapán y continúa por la futura autopista Atizapán-Venta de Carpio y su ramal Huehuetoca-Ecatepec y se enlaza con las nuevas autopistas Venta de Carpio-Texcoco-Chalco y Chalco-Nepantla, para constituir el Sistema Carretero del Oriente.

c.3 Sistema de Ciudades.

En el marco que define el sistema de ciudades para el Estado de México, donde se contempla el fenómeno de conurbación al incorporarse los centros de población que conforman el continuo urbano, al norte de la Zona Metropolitana del Valle de México, Huehuetoca se clasifica como un centro de población que cumple una función de estructurador urbano, con una política de consolidación.

d) Estrategias y programas Intraurbanos.**d.1 Estructuración de los centros de población.**

- Crear en todas las ciudades una red de vialidades primarias que canalicen los flujos principales y que constituyan "unidades ambientales" dentro de las cuales tienda a circular solamente el tránsito que se origina en ellas o las que tiene como destino.
- En la red vial primaria se favorecerá el transporte público, de preferencia canalizado en carriles especiales y con paradas predeterminadas.
- Se propiciarán las mezclas de usos compatibles para conseguir áreas urbanas vitales y seguras.
- Los equipamientos urbanos serán ubicados, preferentemente, en las vialidades primarias, en el perímetro de las unidades ambientales, con el fin de facilitar el acceso y ampliar las posibilidades de elección.
- Crear o rehabilitar espacios verdes de usos múltiples que contribuyan a satisfacer las necesidades de recreación y que ayuden a preservar la biodiversidad, a reducir la contaminación del aire y a mejorar el microclima.

d.2 Incorporación de suelo al desarrollo urbano.

- Asegurar que la incorporación de suelo al desarrollo urbano sea ordenada, con criterios ambientales y bajo una concepción que integre las nuevas áreas a los sistemas de infraestructura y equipamientos existentes.
- Dar prioridad a los programas y proyectos de oferta planeada de suelo por sobre los de regularización.
- Incorporar y densificar suelo urbano acorde a la viabilidad o disponibilidad de agua.

d.3 Promoción de proyectos de vivienda.

- Se promoverán conjuntos urbanos diseñados bajo un concepto integral en los que se atienda la demanda de vivienda y los requerimientos de espacios productivos y para equipamiento regional.
- Los grandes conjuntos habitacionales, industriales o comerciales deberán integrarse al espacio urbano circundante, optimizando la utilización de infraestructura existente y orientando el crecimiento de las ciudades hacia aquellas zonas donde los costos de dotación sean menores.

d.4 Preservación del patrimonio construido.

- Incorporar al patrimonio cultural urbano los espacios abiertos, antiguos caminos, traza urbana y el entorno natural.
- Delimitar y proteger los monumentos de los centros históricos y las zonas y construcciones de valor patrimonial.

d.5 Proyectos estratégicos.

El Plan Estatal, además, ha identificado proyectos estratégicos de gran impacto económico y social, cuya coordinación requiere de la concurrencia de diversos sectores de la administración pública, la concertación con otros niveles de gobierno y la participación social y privada. Los proyectos de esta naturaleza que inciden en la zona de estudio de este plan parcial son los siguientes:

En Transporte:

- o La creación de sistemas estatales de comunicación intermodal.
- o El impulso al reordenamiento del transporte en las zonas metropolitanas.
- o La construcción de terminales de transporte público o de carga fuera de las áreas urbanas de los centros de población y en zonas que permitan una adecuada articulación con los accesos carreteros y con la estructura vial regional y primaria.
- o El proyecto del ferrocarril suburbano BUENAVISTA-CUAUTITLÁN-HUEHUETOCA.
- o Respecto a las comunicaciones, señala la prioridad del proyecto de la autopista ATIZAPÁN-VENTA DE CARPIO y sus ramales a HUEHUETOCA y ECATEPEC (55 kilómetros).

En Educación:

- o La construcción de una universidad con cobertura TULTITLÁN-HUEHUETOCA.

Y, en el ámbito de Gobierno:

- o La edificación de un reclusorio en HUEHUETOCA.

3.2.2 Plan Municipal de Desarrollo Urbano (GEM, 29 de Agosto 2003).

Las políticas y estrategias del Plan Municipal de Desarrollo Urbano aplicables al sector localizado al norponiente de la Cabecera Municipal de Huehuetoca, son las expuestas a continuación:

a) Políticas.**a.1 De ordenamiento urbano.****a.1.1 Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano.**

Establecer las reservas territoriales para:

- La construcción de nueva vivienda para los cuatro principales tipos de vivienda: social progresivo, interés social, popular y residencial.
- La creación de uso industrial.
- La instalación de uso comercial.

- Las instalaciones hidrosanitarias de los cauces contaminados, captación de agua de lluvia, prevención de las inundaciones y la infraestructura en las zonas urbanas.
 - Infraestructura necesaria para crear zonas industriales dentro del municipio.
 - En el futuro equipamiento necesario.
 - Desincorporar suelo agrícola para su incorporación a los diferentes usos urbanos e impulso al uso industrial.
 - Ocupar baldíos urbanos.
 - Densificar áreas urbanas ocupadas por grandes lotes, para lograr una consolidación de las localidades del municipio.
 - Impulsar el crecimiento hacia áreas que cuentan con todos los servicios urbanos.
 - Completar el equipamiento necesario especialmente los que presentan mayor déficit y en las localidades con mayor necesidad.
 - Ampliar las áreas verdes urbanas.
- a.1.2 Políticas para preservación de zonas no urbanizables.**
- Declarar las zonas naturales como protegidas.
 - Recuperar la calidad del agua en los cauces naturales contaminados.
 - Evitar la contaminación del suelo en zonas industriales y agrícolas.
 - Delimitar el área de futuro crecimiento de la cabecera municipal y de las principales localidades.
 - Proteger y promover el uso forestal y la reforestación en las áreas boscosas, con técnicas adecuadas para ello especialmente en terrenos con pendientes mayores al 15% para evitar los deslizamientos y los suelos erosionados.
- a.1.3 Política de integración vial e imagen urbana.**
- a. Integración vial.
- Estructurar la red vial del municipio con base en vialidades regionales, primarias y secundarias.
 - Mejorar los accesos vehiculares hacia la autopista México – Querétaro y hacia el resto de los municipios colindantes.
 - Mejorar las carreteras y vialidades principales del municipio.
 - Incorporarse al Sistema de Transporte del Tren Suburbano.
 - Adecuar las redes de transporte en torno a la Terminal Multimodal.
- b. Imagen Urbana.
- Rescate de los sitios y zonas con valor histórico.
 - Establecer normas de imagen urbana en el primer cuadro.
 - Mejoramiento de fachadas en la Cabecera Municipal.
 - Mejoramiento de la vivienda urbana y rural.
- a.2. Políticas Sectoriales.**
- Las políticas sectoriales aplicables al área municipal son:
- Regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares.
- a.2.1 Regularización de la tenencia de la tierra.**
- Continuar con los programas de regulación de la tenencia de la tierra.
 - Prever reserva de tierra para el establecimiento de grupos de menores recursos, a la vez de vigilar que éstos no se asienten en zonas de riesgos.
- a.2.2 Oferta del suelo.**
- Incorporación de fraccionamientos de promoción privada en grandes extensiones para vivienda de interés social y medio.
 - Incorporación de un fraccionamiento industrial.
- a.2.3 Promoción y fomento a la vivienda.**
- Permitir la construcción de nuevos fraccionamientos de vivienda de promoción privada.
 - Promocionar la construcción de vivienda social progresivo, interés social y popular en el municipio.
 - Respetar la distribución de tipos de vivienda (vivienda social progresivo, interés social, popular y residencial) que marca el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y el Programa de Vivienda del Estado.
- a.2.4 Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional.**
- a) Agua potable.
- Subsancar el déficit actual en materia de agua potable.
 - Ampliar la red de distribución de agua potable en la Cabecera Municipal y el resto de las localidades del municipio para el futuro crecimiento.
 - Mejorar el servicio de distribución del agua potable.
 - Realizar la conexión al acueducto proveniente de Barrientos.
- b) Drenaje.
- Subsancar el déficit actual en materia de drenaje.
 - Ampliar la cobertura de la red de drenaje y alcantarillado en la cabecera municipal y el resto de las localidades del municipio.
 - Construir líneas de descarga al Emisor Poniente.
 - Construir las plantas de tratamiento de aguas residuales necesarias tanto para uso habitacional, industrial y de servicios.

- c) Energía eléctrica.
 - Vigilar la capacidad de las actuales instalaciones de energía eléctrica y en su caso programar las nuevas que sean necesarias para conservar la dotación actual y futura para el desenvolvimiento de las actividades productivas.
 - Promover la rehabilitación de líneas en mal estado y transformadores del municipio.
- a.2.5 Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional.
 - Mejorar la calidad de los servicios básicos de equipamiento existentes de acuerdo a las demandas de la población.
 - Adecuar el equipamiento de abasto y comercio, en términos de instalaciones y mantenimiento.
 - Programar el mantenimiento del equipamiento de educación y salud.
 - Construir el equipamiento para subsanar el déficit en concordancia con los plazos de crecimiento urbano programado.
 - Promover la construcción del equipamiento necesario ante las instituciones pertinentes.
- a.2.6 Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento.
 - a) Recolección y disposición de desechos sólidos.
 - Realizar las instalaciones necesarias en la actualidad para la disposición de desechos sólidos así como en el futuro.
 - b) Protección civil y bomberos.
 - Prevenir las situaciones de alto riesgo, siniestros o desastres y/o en su caso ayudar en el auxilio de la población afectada.
 - c) Comunicaciones.
 - Facilitar las labores de agentes privados para dotar del servicio telefónico alámbrico o inalámbrico tanto en las zonas urbanas como en las rurales.
 - Construir una central camionera para ser más eficiente el servicio de transporte en todo el municipio.
- a.2.7 Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico y artístico.
 - Aplicar un programa de imagen urbana en el primer cuadro de la Cabecera Municipal.
 - Aplicar un programa de preservación de los sitios y monumentos históricos de acuerdo con la normatividad del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) o el Instituto Nacional de las Bellas Artes (INBA) según sea el caso.
- a.2.8 Promoción del desarrollo económico y social.

Con la finalidad de preservar y aumentar el crecimiento económico de la planta productiva del municipio se definen las siguientes políticas:

- a) Desarrollo industrial por tipo.
 - Promover la instalación de fraccionamientos de industria ligera y mediana, así como de industria asociada con el comercio.
- b) Desarrollo de actividades comerciales por tipo.
 - Promover zonas comerciales para satisfacer las necesidades del futuro crecimiento.
- c) Promoción de actividades vinculadas con los servicios.
 - Promover de acuerdo con las necesidades futuras la instalación de los servicios de todo tipo en el municipio, tales como: Instituciones bancarias, restaurantes y bares, hoteles y hostales, cines, actividades culturales, servicios de transporte terrestre, servicios relacionados con la industria.
- d) Desarrollo turístico.
 - Promover los sitios de patrimonio histórico dentro de los destinos de fin de semana.
- a.2.9 Control de la contaminación y preservación ecológica.
 - Realizar obras necesarias para preservar limpios los cauces de ríos.
 - Implementar un programa que difunda las técnicas adecuadas de cultivo para combatir el proceso de erosión causado por las técnicas de cultivo tradicionales.
 - Se debe evitar el uso de fertilizantes químicos y regenerar la capa fértil del suelo cultivable.
 - Reforestar las zonas boscosas para evitar su deterioro.
 - Eliminar las descargas de aguas residuales que son vertidas directamente a los cauces naturales.
 - Cerrar el actual tiradero de basura y construir un relleno sanitario.
 - Proteger las zonas de recarga de acuíferos deterioradas mediante la recuperación de los caudales limpios.
 - En las áreas no urbanizables señaladas como santuario del agua, se atenderá la normatividad establecida por la Secretaría de Ecología.
- a.2.10 Prevención y atención de riesgos urbanos.
 - Evitar el crecimiento de asentamientos humanos en lugares con pendientes mayores de 15%.
 - Exigir la normatividad de "industrias limpias" de SEMARNAT para la instalación de la zona industrial.
 - Realizar un Programa de Protección Civil para todo el municipio.
 - Evitar el vertido de desechos sólidos a cielo abierto.
 - Seguir las normas establecidas para instalaciones especiales y definidas riesgosas.
 - Recuperar y conservar los suelos erosionados.
 - Observar los lineamientos definidos por la Dirección General de Protección Civil para prevenir riesgos urbanos y ambientales.
 - Considerar las normas establecidas para instalaciones especiales y riesgosas.

b) **Estrategias.**

- Instalación de plantas de tratamiento y reconstitución de suelos por la actividad industrial.
- Promoción de programas de reforestación de zonas boscosas.
- Ampliación de las áreas verdes urbanas en la cabecera municipal y las zonas rurales.
- Delimitación de las zonas de futuro crecimiento urbano y control del crecimiento para que no se invadan áreas naturales.
- Implantación de instrumentos fiscales para favorecer la ocupación de baldíos urbanos.
- Promoción de la industria media y pequeña.
- Promoción de la autoconstrucción de viviendas para la población de bajos recursos principalmente en San Bartolo, Santa María, La Cañada y El Salitrillo.
- Promoción de la industria media y pequeña en la parte poniente del municipio.
- Aumento de la disponibilidad de agua potable a corto plazo para abastecer a la población actual y futura.
- Realización de las obras de cabeza requeridas, previendo la construcción de un colector general de aguas servidas para llevarlas al Emisor Poniente.
- Construcción de las líneas de conducción de agua potable previstas.
- Construcción de las plantas de tratamiento de aguas servidas urbanas e industriales.
- Construcción de los colectores marginales.
- Construcción del equipamiento deficitario y el futuro conforme a los plazos, y especialmente un hospital regional, una central de abastos y la Terminal Multimodal de transporte.
- Promoción de programas de vivienda para grupos de bajos ingresos.
- Promoción de programas de vivienda social progresiva, interés social y popular
- Promoción de fraccionamientos habitacionales e industriales.
- Promoción de instrumentos fiscales y control de los usos del suelo.
- Establecimiento de la reserva territorial para el crecimiento del uso del suelo urbano hacia el norte, hacia el Rancho La Guiñada, al poniente hacia Santa Teresa, La Cañada y El Salitrillo, y hacia el sur en los terrenos colindantes con Coyotepec.
- Saturación de predios baldíos y de baja densidad en la Cabecera Municipal.
- Conexión de la carretera Jorobas-Tula con Jorobas-Atotonilco.
- Conexión de una vialidad regional sobre el trazo de la actual terracería del camino Huehuetoca-Tequiquiac.
- Construcción del Libramiento estatal norte Huehuetoca-Zumpango-Los Reyes.
- Construcción de los accesos carreteros a Huehuetoca.
- Previsión de tierra para grupos de menores recursos dentro de las zonas urbanas del municipio.
- Promoción de programas de lotes con servicios.
- Control de la proliferación de asentamientos irregulares al poniente de la carretera México-Querétaro.
- Elaboración de un programa para el rescate de los sitios y zonas con valor patrimonial.
- Elaboración de un programa de imagen urbana del primer cuadro de la Cabecera Municipal.
- Promoción de un programa de protección civil municipal.

La orientación del crecimiento urbano se encauza sobre la parte oriente del municipio. De esta forma, el Plan establece las prioridades de crecimiento así:

- ♣ *prioridad alta*.- Se identifica sobre la parte nororiental cercana a la autopista Jorobas-Tula, sobre el predio denominado La Guiñada y en San Bartolo.
- ♣ *prioridad media*.- Continúa sobre la parte norte y sur de la carretera Zumpango-Autopista México-Querétaro, sobre terrenos de San Guillermo y sobre Santa Teresa, La Cañada y Barranca Prieta.
- ♣ *prioridad baja*.- Se ubica en la parte sur de Santa María y otros terrenos de San Guillermo.

El Plan enfatiza también que en las zonas definidas como áreas urbanas no programadas al oriente del municipio en caso de que se realice algún desarrollo, los promotores deberán solventar la incorporación de servicios de acuerdo con el giro e intensidad del uso en concordancia con lo expuesto por la metodología proporcionada por el propio Estado de México.

3.2.3 PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2003 – 2006.

a.1 Servicios Públicos Eficaces.

Objetivos:

- Mejorar y dignificar la imagen urbana mediante el adecuado mantenimiento de las vialidades y mobiliario urbano.
- Conservar las áreas verdes municipales, optimizando las acciones de mantenimientos de las mismas.
- Mejorar el servicio de recolección de basura y barrido, así como la disposición final de los desechos sólidos.
- Reordenar y controlar las actividades comerciales en la vía pública.

Metas:

- Reforestar todas las áreas verdes públicas de la zona urbana del municipio y contar con un programa eficaz de riego y mantenimiento de las mismas
- Construir un nuevo socavón eliminando las deficiencias que presentan el actual.
- Construir un nuevo panteón municipal para ampliar este servicio.
- Contar con un reglamento municipal para controlar las actividades comerciales en la vía pública.
- Realizar un reordenamiento de los comerciantes en vía pública, reubicando aquellos que actualmente provoquen problemas en vialidades.
- Ampliar las instalaciones de alumbrado público en aquellas zonas en las que actualmente el servicio es deficiente.

- Realizar, de común acuerdo con la compañía de luz y fuerza del centro, un proyecto de sustitución de luminarias, para reducir el consumo y el costo de energía.

a.2 Agua Potable y Drenaje para Todas Las Viviendas.

Objetivos:

- Mejorar el servicio de agua potable para que el suministro sea suficiente en todas las comunidades del municipio, promoviendo la cultura del ahorro con políticas de pago justo.
- Lograr, a mediano y largo plazos, el saneamiento total del municipio, evitando la conducción de aguas negras a cielo abierto, y promoviendo el tratamiento de las aguas residuales.

Metas:

- Incrementar el volumen de agua potable disponible, para disminuir las deficiencias de suministro.
- Iniciar un programa de sustitución de materiales en las tomas domiciliaria, con materiales que garanticen largas vidas y eliminación de fugas.
- Iniciar un programa de saneamiento, mediante la construcción de colectores de drenajes sanitarios.
- Promover ante autoridades federales y estatales la construcción de macroplantas regionales de tratamiento de aguas.

a.3 Desarrollo Urbano Sustentable de Huehuetoca.

Objetivos:

- Crear condiciones para lograr un desarrollo urbano ordenado y sustentable con base en una adecuada planeación.
- Mejorar la infraestructura urbana, mediante la realización de las obras necesarias.
- Proteger adecuadamente el medio ambiente, mediante la creación de una conciencia ecológica en la ciudadanía y eficaces medidas de control.

Metas:

- Revisar y depurar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano para garantizar un crecimiento ordenado y la creación simultanea de la infraestructura vial y de servicios necesaria.
- Integrar un comité de prevención y control urbano con participación de la ciudadanía.
- Promover la creación de un paradero en la cabecera municipal, para ubicar las bases lanzaderas de transporte público.
- Participar de manera activa en las obras del tren sub-urbano. Buena vista – Cuautitlan – Huehuetoca.
- Realizar un control afectivo para detener los asentamientos irregulares y promover ante Corett e IMVS programas de regularización de los asentamientos existentes.
- Avanzar en la ejecución de obras de infraestructura básica, en aquellas comunidades que aún carecen de servicios de agua potable, drenaje, electrificación o pavimentación de calles, guarniciones y banquetas.
- En la medida de las posibilidades económicas realizar obras de infraestructura vial, principalmente un libramiento para tránsito pesado.

3.3. ESCENARIO PROGRAMÁTICO.

Atendiendo a los planteamientos establecidos por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se estima que en los predios incluidos en el sector denominado La Teña se tenga un aprovechamiento de uso del suelo de carácter habitacional, con una densidad de H-100-A; es decir, uso habitacional de alta densidad de hasta 100 viviendas por hectárea.

Esto se calcula con un periodo de ocupación de entre 8 y 10 años, en los cuales se generará una población aproximada de 47,080 habitantes, considerando un hacinamiento promedio de 4.7 habitantes por vivienda y un total de 10,017 hogares.

Estos elementos, a su vez, darán origen a una serie de requerimientos de servicios e infraestructura, como son agua potable, energía eléctrica y drenaje sanitario. Estas demandas se calculan en escenarios de 2, 5 y 10 años, los cuales fueron determinados de la siguiente manera: El primero contempla el periodo durante el cual se iniciará la ocupación del predio, con aproximadamente 1000 casas habitación. El segundo, 5 años, es el periodo intermedio, momento en el cual se estima una población aproximada de 18,800 individuos en 4,000 viviendas. Finalmente, el último periodo es el momento en el cual se calcula se habrá edificado y habitado en su totalidad el sector, con aproximadamente 10,017 casas habitadas por la población antes referida.

Las demandas generadas en dichos periodos se tabulan en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 19 Requerimiento de infraestructura generado por año.

POLIGONO	AÑO	No. DE VIVIENDAS	SUPERFICIE DEMANDADA	POBLACION	AGUA (lt/seg)	DRENAJE SANITARIO (lt/seg)	ENERGIA ELECTRICA (KVA)
1	1	0	0.00	0			
	2	1000	13.85	4,700	8.1	6.53	4,063.45
	3	2000	27.69	9,400			
	4	3000	41.54	14,100			
	5	4000	55.38	18,800	32.41	26.11	16,253.8
	6	5000	69.23	23,500			
	7	6000	83.08	28,200			
	8	7000	96.92	32,900			

	9	8000	110.77	37,600			
	10	8540	118.25	40,138	64.44	55.75	34,701.88
2.	10	1227	16.99	5,767	9.95	8.01	4,985.85
3.	10	250	3.46	1,175	2.03	1.63	1,015.86
TOTAL		10,017	138.70	47,080	81.42	65.39	40,703.57

Fuente: ASURE, S.C., 2005.

4. POLÍTICAS.

En cumplimiento a los propósitos de la Modificación Parcial del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca (PMDU), la propuesta que a partir de este capítulo se expone, esta centrada en abarcar los planteamientos siguientes:

- Determinación de la organización espacial, uso del suelo y normas para el predio marcado en el PMDU como Área Urbanizable No Programada (AUNP) y situada en terrenos del antiguo Rancho La Teña.
- Modificación del uso del suelo del polígono clasificado como Equipamiento de Comunicaciones y Transportes: Terminal Multimodal (E-CT/TM), previsto con localización en la colindancia oriente del AUNP, antes mencionada.
- Precisión de la estructura vial prevista, en el área considerada como contexto de los predios indicados en los párrafos anteriores, para asegurar su enlace con los otros sectores que conforman el municipio de Huehuetoca así como con la red metropolitana de comunicaciones y transportes.

4.1 POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO.

- Incorporar el territorio del Sector "La Teña" al desarrollo urbano del Municipio de Huehuetoca considerando la autosuficiencia local y su interrelación con la cabecera municipal como principal centro concentrador de actividades y servicios.
- Crear en este sector urbano una oferta diversificada de suelo para vivienda de acuerdo con los diferentes estratos de ingreso.
- Ocupar el sector con una de las mayores densidades habitacionales permitidas en el norponiente del área urbana de Huehuetoca, para hacer un uso óptimo de la infraestructura y los equipamientos urbanos por realizar.
- Coadyuvar a la integración social de los residentes mediante la formación de centros de barrios que contengan los servicios para atender los requerimientos cotidianos de educación preescolar y primaria, atención primaria de la salud, abasto, convivencia y comunicación, administración municipal y deportes.
- Ubicar en este sector un segmento de las actividades de prestación de servicios especializados y de cobertura regional para evitar traslados hacia la cabecera municipal o fuera del municipio.
- Localizar alrededor de las intersecciones de vías principales los usos de suelo para el comercio y los servicios de influencia zonal.

4.2 POLÍTICAS SECTORIALES.

- a) Suelo y Vivienda.
 - Utilizar en los proyectos formas de agrupamiento de vivienda que fomenten el desarrollo social y seguridad así como los espacios para la preservación de tradiciones y costumbres locales.
 - Las soluciones de vivienda contemplarán las posibilidades de ampliación progresiva de su superficie construida según aumente el número de miembros de cada familia.
 - Fomentar la existencia de locales de comercio básico junto con la vivienda para evitar los cambios de uso y sus efectos negativos sobre la imagen y el funcionamiento vehicular.
- b) Vialidad y transporte.
 - Reforzar el conjunto de ejes viales en sentido oriente-poniente, uniendo y prolongando la vía troncal que entazará el nuevo sector con el resto del área urbana de Huehuetoca.
 - Prohibir el tránsito de transporte de carga por las calles internas del sector urbano así como su estacionamiento ocupando el arroyo de la vía pública.
- c) Infraestructura y servicios urbanos.
 - Considerar en los estudios y soluciones de infraestructura hidráulica los rezagos que en su caso, presenten las comunidades vecinas, para extender hasta ellas los beneficios de los servicios que se operen.
 - Contribuir con los espacios apropiados a la operación eficiente del servicio de recolección, manejo y, en su caso, tratamiento primario de residuos sólidos.
- d) Equipamiento urbano.
 - Elegir el equipamiento urbano complementario (básico) dando preferencia a aquellos rubros que ofrezcan una cobertura microregional para beneficio de los habitantes de la zona.
 - En la localización del equipamiento urbano se buscará que su tipología corresponda con la función y jerarquía de las vías que sirvan de acceso: Instalaciones de barrio con senderos peatonal y calles terciarias; instalaciones para varios barrios con calles secundarias e instalaciones para un sector o micro-región con vías primarias.
- e) Imagen urbana y patrimonio cultural inmobiliario.
 - Evitar en los proyectos la monotonía del paisaje edificado (repetición exagerada de tipologías y colores) y la falta de identidad de los barrios.

- Fomentar la búsqueda de la armonía entre lo nuevo y lo antiguo además del aprovechamiento de paisajes y remates visuales.
- Sentar las bases de regulación para obligar a los propietarios a que las ampliaciones y remodelaciones de las viviendas correspondan con la imagen proyectada.
- f) Fomento a las actividades económicas.
- Promover, en las zonas de comercio y servicios, la existencia de talleres y locales para las manufacturas domésticas tales como hechura de ropa, artesanías, producción de mermeladas, conservas, dulces, etc.
- g) Medio ambiente.
- Evitar los efectos de la contaminación del aire en la colindancia con el Río Cuautitlán y atender el deterioro del suelo localizado en su ribera.
- Incluir en las obras de urbanización y edificación, los elementos y dispositivos para el uso eficiente del agua (separación de líquidos residuales y pluviales; ahorro, tratamiento y reuso) en consumos domésticos y públicos así como la recarga de los mantos freáticos.
- Aplicar el diseño bioclimático en las edificaciones para lograr confort en las viviendas y ahorro en los consumos de energía eléctrica durante las temporadas de clima extremo.
- Crear un sistema de parques, jardines y espacios deportivos, cercanos a las viviendas y enlazados mediante senderos peatonales.
- Reforestar el área urbana con especies apropiadas y nativas que requieran menor mantenimiento y consumo de agua, en razón de las limitaciones impuestas por el clima de la región.

5. ESTRATEGIAS.

5.1 ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO URBANO.

La modificación parcial del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca se plantea con la estrategia siguiente:

- a) El Sector "La Teña" estará dedicado predominantemente al uso habitacional y dotado de los espacios e instalaciones para satisfacer con autosuficiencia las necesidades sociales y culturales de diversos estratos de población, preferentemente radicados o con empleo en la zona y municipio.
El uso habitacional tendrá la mas alta de las densidades permitidas, como una continuidad de la densidad prevista en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
- b) Con la ocupación y desarrollo del sector "La Teña" se dará la incorporación de alrededor de 47,080 personas al crecimiento demográfico del municipio de Huehuetoca, que se estima irán asentándose en el transcurso de los 8 años posteriores a su autorización.
- c) Su desarrollo estará favorecido por su cercanía a uno de las principales ejes de traslado existentes en el Valle de México: Autopista México-Querétaro y otro de los ejes regionales proyectados: de la Autopista circuito Mexiquense; además de la carretera Jorobas-Tula de Allende.
- d) Integración, ordenamiento y complementación del sistema vial de la zona que permitirá el enlace directo del nuevo sector con el resto de vialidades previstas por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

La estructura se complementará con la prolongación de un eje oriente -poniente que comunicará desde el poblado Santa María hasta el Fraccionamiento industrial Las Americas. Será un eje perpendicular a la carretera Huehuetoca-Apaxco y que comunicará hasta la carretera Jorobas-Tula de Allende.

Además, se plantea resolver la saturación de la Av. Juárez, en el centro de la Cabecera Municipal, y la estrechez del puente Santa María, mediante pares viales aprovechando parcialmente la zona federal del margen derecho del Río Cuautitlán.

- Presición de los derechos de vía de las arterias regionales y calles primarias de la zona colindante al sector "La Teña" para adecuar los a los nuevos usos y sus demandas reales de capacidad de tránsito.
- e) Creación al interior del sector "La Teña" de un corredor y centros de comercio y servicios de cobertura micro-regional localizados a lo largo de la calle principal del sector urbano y con acceso por las carreteras Jorobas-Tula y Huehuetoca-Apaxco a través del eje Santa María-Fraccionamiento Ind. Las Americas.
Con ello se descentralizará la prestación de servicios y se apoyará el desarrollo económico municipal ya que en ese corredor-centro urbano se tiene previsto la mayor mezcla de usos del suelo: vivienda; conjuntos comerciales; sucursales bancarias; instalaciones educativas, de atención a la salud, culturales y recreativas; y establecimientos productivos.
- f) Así mismo se provocará el establecimiento del equipamiento de cobertura micro-regional al interior del centro-corredor urbano, que tendrán acceso por las principales vialidades propuestas.
- g) También se apoyará la generación de empleo complementario al del comercio y los servicios mediante establecimientos de manufacturas domésticas para producción de ropa y calzado; artesanías de tejidos, madera y cerámica; conservas, mermeladas; que podrán instalarse en este centro-corredor urbano mencionado.
- h) Para fomentar la mezcla permanente de actividades al interior del sector "La Teña" se podrá optar por la edificación intensiva con varios niveles en los predios con frente a las calles principales.
- i) En materia de desarrollo sustentable y protección al ambiente se contempla dentro del sector "La Teña":
 - Habilitación de una barrera arbórea a lo largo de la colindancia del sector con el Río Cuautitlán. Aprovechando la zona federal de este cauce se creará una cortina de árboles para evitar la vista y desviar los olores contaminantes que emanan de los líquidos residuales que aquí se conducen.

- Establecimiento de criterios de regulación complementarios a la normatividad existente para conseguir: la integración de la imagen urbana y su protección; la permanencia de las áreas verdes; el uso eficiente del agua; el menor consumo de energía eléctrica; la fluidez del tránsito vehicular; la reducción del manejo de residuos sólidos municipales; y mayor seguridad pública.
- Conformación de la bases para la integración de la infraestructura primaria nueva y existente encaminada a conseguir una prestación autosuficiente de los servicios municipales de agua potable y drenaje.
- Habilitación del sistema de tratamiento de aguas residuales que se utilizará para el mantenimiento de las áreas verdes del propio sector urbano y las existentes en comunidades aledañas. El agua tratada que no se use se infiltrará al subsuelo mediante pozos de absorción.
- Operación de núcleos de acopio de residuos sólidos municipales en apoyo al correspondiente servicio municipal.

5.2 ESTRUCTURA URBANA.

5.3.1 Elementos estructuradores del desarrollo urbano.

El sector La Guadalupeana quedará organizado espacialmente de la manera siguiente:

a.1 Áreas habitacionales.

Se proyecta un área habitacional con vivienda de alta densidad (H-100-A) en toda la extensión del conjunto urbano para alojar 8,550 viviendas.

a.2 Áreas de concentración de servicios.

Se propone un centro urbano complementado con un corredor urbano donde se permitirá la mezcla de vivienda con comercios y servicios y, en su caso, establecimientos de producción, localizados a los extremos de la principal vía prevista para el desarrollo urbano de este sector.

Esa área responde al requerimiento de disponer de un Centro Urbano Regional en desarrollos urbanos mayores de 4,000 viviendas previstas, fijado por la normatividad estatal en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población.

En la propuesta se contempla la posibilidad de autorizar una mayor altura, tanto en el caso de los centros urbanos como en el corredor, previéndose, en el caso de los primeros, un predominio del aprovechamiento comercial y de servicios sobre los usos de habitación.

En el caso del corredor urbano, además de la vivienda y el comercio y servicios, se permitirá la instalación de talleres de manufacturas domésticas y pequeños almacenes.

a.3 Espacios abiertos.

Se plantea el establecimiento previo mejoramiento del suelo y reforestación en la margen izquierda del río Cuautitlán, del uso de parque natural que le confiere el PMDU de Huehuetoca a esa zona.

a.4 Estructura Vial.

a.4.1 Estructura General.

Se plantea un conjunto de ejes en sentido norte - sur y oriente poniente integrados a la red regional como se indica a continuación:

Cuadro No. 20 Vialidades Propuestas.

	Denominación de la Vialidades	Trayectoria	Jerarquización de las Vialidades	Secciones Transversales (m)	Superficie de Rodamiento	Derecho de Vía (M)	Derecho de Vía Modificación Parcial (m)	Observaciones.
a	Aul México - Querétaro	S-No	REGIONAL	50.00	43.00 TOTAL 21.50 X SENTIDO	60	---	En virtud de las vialidades que inciden en la.
b	Carretera a El Safo	S-No	REGIONAL	40.00	20.00 TOTAL 14.00 X SENTIDO	40.00	---	
c	Carretera Jorobas - Tula de Allende	S-N	REGIONAL	40.00	28.00 TOTAL 14.00 X SENTIDO	40.00	40.00	
d	Prot. Al Sur de la Av. Jilapa de la Cañada	N-S	PRIMARIA	30.00	21.00 TOTAL 10.50 X SENTIDO	40.00	30.00	
e	Carretera Huehuetoca - Apaxco	N-S	REGIONAL	22 (U)	17.50 (U)	40.00		
		N-S		40.00 (R)	7.00 (R)	40.00		
f	Carretera Sta. Teresa - Tequiquaco	E-O	REGIONAL	21.00 (U)	17.00	40.00	21.00	
		E-O		40.00 (R)	28.00	40.00	40.00	
g	Av. Santa María	NE-SO	PRIMARIA	30.00	21.00 TOTAL 10.50 X SENTIDO	15.00	30	
h	Av. Eulace Poriente	E-O	REGIONAL	50.00	35 TOTAL 17.50 X SENTIDO	40.00		
i	Av. Ote-Pte Transversal Huehuetoca-Apaxco	E-O	PRIMARIA	30.00	21 TOTAL 10.50 X SENTIDO	40.00	30.00	Esta vialidad pasa adyunta a la colindancia en su extremo sur del predio sector La Teña
j	Biv. Jorobas- Huehuetoca	E-O	PRIMARIA	21.00 40.00	14.00 TOTAL 7.00 X SENTIDO	40.00	21.00 TRAMO HUEHUETOCA 40.00 TRAMO JOROBAS	
k	Carretera Saltillo	E-O	PRIMARIA	40.00	28 TOTAL 14 X SENTIDO	40.00		
l	Av. Paralela a Av. Jilapa al Pte.	N-S	SECUNDARIA	21.00	14 TOTAL 7 X SENTIDO	21.00	21.00 EXIST. 30 NVDS	Se propone hacia el norte aumentar a 30.00 por ubicarse dentro del corredor urbano

Fuente: ASURE, Febrero 2005

*U (Urbana)
*R (Rural)

a.4.2 Vialidad del Sector.

La estructura vial estará conformada por una vialidad troncal que constituirá la columna vertebral del conjunto urbano, y será la receptora de las vialidades primarias que, a su vez recibirán la conexión de las vialidades locales del desarrollo habitacional para establecer una red integrada y funcional que permitirá la comunicación al interior y al exterior del mismo.

La vialidad primaria se ligará en sus extremos con el eje oriente-poniente, el cual conectará la Carretera Huehuetoca-Apaxco con la carretera Jorobas-Tula de Allende.

Se trata de integrar la Carretera Huehuetoca-Apaxco como vialidad principal para penetrar al Conjunto Urbano a través de un distribuidor vial, que deberá realizarse durante la etapa de urbanización del nuevo sector urbano.

El distribuidor vial es un elemento de la vialidad necesario para ingresar al Sector "La Teña" y para dar una solución de paso a los vehículos en el cruce de las vías férreas y el Río Cuautitlán.

Vialidad Primaria.

El eje oriente – poniente tendrá una longitud aproximada de 2.2 kilómetros, con una sección transversal de 30.00 metros, dos cuerpos de superficie de rodamiento de 7.50 metros, con dos carriles de 3.75 por sentido y un separador central y banquetas de 2.00 metros.

Vialidad Secundaria.

La construcción de la vialidad secundaria dará accesibilidad a cada manzana, de la que se derivarán las vialidades locales que conducen a cada vivienda.

A manera de conector paralelo al Río Cuautitlán existirá una conexión colectora al Poniente del Conjunto ligando los terrenos de la cañada con los predios al Norte de La Peña de 15.00 metros de sección con un cuerpo de rodamiento de 10.00 metros y banquetas de 2.50 metros.

5.3. USOS DEL SUELO Y ZONIFICACIÓN.

H-100-A Habitacional densidad 100. (100 viv/ha)

- **Usos generales:** Predomina el uso habitacional con comercio y servicios básicos.
- **Usos específicos:** Se permitirá la construcción de una vivienda por cada 100 m² de terreno bruto. La altura máxima será de 3 niveles, 9 metros sin incluir tinacos. Sólo se permitirá la ocupación del 80% del predio útil, debiendo dejar libre el 20% restante. Se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 60 m² y frente de 3.5m. La intensidad máxima de construcción será de 2.4 veces la superficie del predio (v.s.p).

CU-100-A Centro Urbano densidad 100 (100 viv/ha).

- **Usos generales:** Predominan sobre el uso habitacional los comercios y servicios, así como espacios abiertos que sirven al sector.
- **Usos específicos:** Se permitirá la construcción de comercios, servicios especializados, equipamiento urbano, así como la construcción de una vivienda por cada 100 m² de terreno bruto. La altura máxima será de 4 niveles o 12 metros sin incluir tinacos, sólo se permitirá la ocupación será de 75% del predio debiendo dejarse libre el 25% restante. Se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 100 m². La intensidad máxima de construcción será de 3.0 v.s.p.

CRU-100-A Corredor Urbano densidad 100. (100 viv/ha)

- **Usos generales:** Habitacional mezclado con comercios y servicios variados, así como las instalaciones de equipamiento urbano en general.
- **Usos específicos:** Permite aprovechamiento de los predios, con mezcla de productos básicos y especializados. Se podrá construir una vivienda por cada 100 m² de terreno bruto.

Se permitirá una altura máxima de 4 niveles o 12 metros sin incluir tinacos. Sólo se permitirá la ocupación del 75% del predio útil debiendo dejar libre el 25% restante. Se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 100 m² un frente 3.5m. La intensidad máxima de construcción será de 3.0 v.s.p.

6. CATALOGO.

CLAVE PROGRAMATICA PRESUPUESTAL					ACCIÓN		TIPO					CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	AÑO	OBSERV.		
ESTRUCTURA PROGRAMATICA					DENOMINACIÓN Y ACCIÓN		DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO		REUBICACIÓN		OTRO	POBLACIÓN BENEFICIADA	UNIDAD RESPONSABLE
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO													
					Protección al Ambiente y Preservación de los Recursos Naturales												
				01	Limpieza del Río Cuautitlán	X	X							En el lindero oriente del Sector Urbano en su colindancia con el Río Cuautitlán	Población Total del Municipio.	06	Ayuntamiento Propietario CNA
				02	Reforestación de márgenes del Río Cuautitlán.					X				Reforestar con especies adecuadas los márgenes del río	Población Total del Municipio.	06	Ayuntamiento Propietario
				03	Corredor Ecológico	X	X	X						Creación de un corredor ecológico en los márgenes del río Cuautitlán	Población Total del Municipio.	06	Ayuntamiento
				04	Reforestación de vialidades		X	X						Reforestación de las vialidades propuestas y existentes.	Población Total del Municipio.	06	Ayuntamiento

CLAVE PROGRAMATICA PRESUPUESTAL					ACCIÓN DE MEJORAMIENTO EN PAVIMENTOS EN LA VIALIDAD EN GENERAL		TIPO					CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	AÑO	OBSERV.				
ESTRUCTURA PROGRAMATICA					DENOMINACIÓN Y ACCIÓN		DISEÑO	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO		REUBICACIÓN		OTRO	POBLACIÓN BENEFICIADA HABITANTES	UNIDAD RESPONSABLE		
FUNCIÓN	SUBFUNCIÓN	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO															
				02	Vialidad Regional														
					Autopista México- Querétaro					•	•			1.0	60	60,000	48000 MPO. 500000 Z.N.M.	2020	S.C.T. FEDERAL
					Carretera El Salto- Jorobas					•				4.25	50	212500	5000 MICROREGION	2010	S.C.T. ESTATAL
					Carretera Jorobas- Tula de Allende					•				5.8	40	232000	500000Z.N.M	2010	S.C.T. FEDERAL
					Carretera Huehuetoca- Apaxco					•				7.5	50	375000	500000Z.N.M	2010	S.C.T. ESTATAL
					Carretera Apaxco- Huehuetoca					•				1.95	22	42900	500000Z.N.M	2010	S.C.T. ESTATAL
					Av. Sta. Teresa- Tequixquiac					•				2.3	21	48300	500000 MICROREGION	2010	S.C.T. ESTATAL
					Av. Tequixquiac- Sta. Teresa					•				2.9	50	145000	40000 MICROREGION	2010	S.C.T. ESTATAL
					Av. Enlace Poniente del Nte.					•				4.5	50	225,000	23000 AREA NORTE	2010	S.C.T. ESTATAL
					Vialidad Primaria														
					Prol. Sur de la Av. Jalapa Sta. Teresa					•	•			9.8	30	294,000	48,000	2010	S.C.T. MUNICIPAL
					Av. Santa María					•				3.0	30	9,000	1,150	2010	S.C.T. MUNICIPAL
					Av. Ots. Pte. Transversal La Teña					•				4.5	30	135,000	23,000	2010	S.C.T. MUNICIPAL
					Bld. Jorobas- Huehuetoca					•				2.5	40	100,000	48,000	2010	S.C.T. ESTATAL- MPAL
					Bld. Jorobas- Huehuetoca					•				4.8	21	100,800	4,800	2010	S.C.T. MUNICIPAL
					Carretera Salitrillo					•				3.75	40	150,000	23,000	2010	S.C.T. MUNICIPAL
					Vialidad Secundaria														
					Av. Paralela al Oriente de la Carretera Jorobas- Tula					•				2.6	30	78,000	23,000	2010	S.C.T. MUNICIPAL

7. INSTRUMENTACIÓN.**7.1 NORMAS DE USO Y APROVECHAMIENTO DE PREDIOS.****a) Uso del suelo.**

Norma 1.- La presente modificación parcial del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca es el instrumento específico de regulación en materia de desarrollo urbano del Sector "La Teña".

Los temas no cubiertos por esta Modificación Parcial del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca estarán sujetos a lo dispuesto por las normas de dicho plan de desarrollo urbano publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de fecha 29 de agosto de 2003, el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México (13 de diciembre del 2001) y su Reglamento en vigor (13 de marzo y 8 de abril de 2002).

Norma 2.- Las licencias de uso del suelo, construcción y funcionamiento así como las autorizaciones en materia de conjuntos urbanos, subdivisiones, fusiones y condominios se ajustarán a las disposiciones y restricciones del presente Plan Parcial y de los ordenamientos mencionados en la norma anterior.

Norma 3.- Las normas de ocupación del suelo para cada zona se señalan en la tabla de usos que aparece en parte final de este acápite.

Las normas a que se sujetará el aprovechamiento de los terrenos del sector urbano se clasifican en densidad, lote mínimo, superficie sin construir, superficie de desplante, altura máxima de construcción e intensidad máxima de construcción.

La densidad se refiere al número de habitantes o viviendas por hectárea y el lote mínimo a la dimensión que podrán tener las fracciones resultantes de la subdivisión de predios así como al número máximo de viviendas en cada una de las fracciones de terreno.

La superficie sin construir consiste en el área que deberá mantenerse sin techar al ocuparse los lotes y la superficie de desplante es el área que se podrá utilizar con la edificación.

La altura máxima de la construcción se refiere al número de pisos o metros que podrá alcanzar como máximo la edificación; y la intensidad máxima de construcción a la cantidad de edificación sumados todos los pisos o niveles, pudiéndose calcular como el número de veces la superficie del predio.

Cualquier uso del suelo o norma no definida o precisada en el presente plan está sujeto a dictamen que elaborará la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y, en caso de usos de impacto regional, con la opinión favorable de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado.

b) Vialidad y Estacionamientos.

Norma 4.- En materia de diseño y dosificación de las vialidades y estacionamientos se estará a lo dispuesto por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca y las disposiciones 5 y 6, que aparecen a continuación.

Norma 5.- En los estacionamientos colectivos al aire libre de conjuntos habitacionales, plantas industriales, centros comerciales y de cualquier otro servicio y equipamiento se utilizarán materiales permeables como adocreto, adopasto, adoquín, etc. y se evitará el asfalto, cemento y demás materiales impermeables.

Norma 6.- Las vialidades locales públicas y privadas, se construirán con materiales y/o dispositivos que permitan la infiltración de agua al subsuelo.

c) Equipamiento.

Norma 7.- La dosificación de equipamiento urbano se regirá por las disposiciones del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca (2003), el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México (2001) y su Reglamento en vigor (2002).

Norma 8.- Para la localización de los equipamientos básicos, respecto a su separación máxima de las viviendas, se atenderá a las distancias recomendables señaladas en las normas de equipamiento urbano emitidas por la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno Federal.

d) Infraestructura y servicios.

Norma 9.- En materia de diseño y dosificación de las obras de urbanización e infraestructura se atenderá lo dispuesto por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca (2003), el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México (2001) y su Reglamento en vigor (2002).

Norma 10.- Las autorizaciones de conjuntos, subdivisiones y condominios urbanos estarán condicionadas a la existencia o garantía del suministro de agua potable y la infraestructura ambiental para el tratamiento de aguas residuales y desechos sólidos, de conformidad con los correspondientes programas municipales.

Norma 11.- Los desarrollos habitacionales (fraccionamientos, subdivisiones, conjuntos y condominios) y construcciones en predios de 500 m² de superficie y más deberán contar con sistemas de captación de agua pluvial mediante pozos de absorción.

Norma 12.- Los desarrollos habitacionales, comerciales y de servicios deberán contar con sistemas para la separación de aguas residuales y pluviales, así como para el manejo, reciclado y tratamiento de residuos sólidos, de conformidad con el programa municipal correspondiente.

Norma 13.- Para facilitar el depósito temporal y recolección de los residuos sólidos que se generarán con la operación del nuevo desarrollo, en el proyecto de urbanización y edificación del Sector "La Teña" se incluirá la localización de los predios para colocar los contenedores identificados con colores para separar los residuos orgánicos, sanitarios y reciclables.

Para estate efecto se considera 0.25 m² de terreno por vivienda autorizada y 0.01 m² por cada metro cuadrado de construcción de tipo comercial y de servicios.

e) Áreas verdes y otros espacios abiertos.

Norma 14.- Los desarrollos habitacionales, industriales, comerciales y de servicios que se ejecuten mediante las figuras de fraccionamientos, subdivisiones, conjuntos, condominios y edificios, deberán contar con área jardinada de cuando menos el 20% de la extensión total del predio.

Norma 15.- En los estacionamientos colectivos al aire libre de conjuntos habitacionales, plantas industriales, centros comerciales y de cualquier otro servicio y equipamiento se dejarán espacios para áreas verdes, sembrando árboles en el perímetro y, en el interior, cuando menos un árbol por cada cuatro cajones de estacionamiento.

Norma 16.- Las vialidades contarán con vegetación arbolada en el espacio contiguo al acotamiento, camellones y banquetas. Las especies deberán proyectarse acordes con los diferentes tipos de vialidades para evitar cualquier riesgo de accidentes por la falta de visibilidad y el consecuente deterioro de las construcciones y banquetas; o por la caída de ramas o árboles.

Norma 17.- Las especies para las acciones de reforestación señaladas en las normas anteriores, de conformidad con su ubicación y función, se seleccionará de las mencionadas a continuación.

Cuadro No. 21 Especies por uso y ubicación.

ESPECIES RECOMENDADAS PARA REFORESTACIÓN	
a) ZONAS URBANAS.	
a.1 Parques públicos: álamo temblón (<i>Populus tremuloides</i>), álamo plateado (<i>Populus alba</i>), trueno (<i>Ligustrum japonicum</i>), fresno (<i>Fraxinus uhdei</i>), cedro blanco (<i>Cupressus lindleyi</i>), ciprés italiano (<i>Cupressus sempervirens</i> var. <i>Sticta</i>), tulia (<i>Thuja orientalis</i>), ficus (<i>Ficus</i> sp.), pingüica (<i>Arctostaphylos arguata</i>) y Bugambilea (<i>Bougainvillea glabra</i>), yuca (<i>Yucca elephantipes</i>), rosa laurel (<i>Nerium olender</i>).	
a.2 Banquetas: trueno (<i>Ligustrum japonicum</i>), álamo plateado (<i>Populus alba</i>), ciprés italiano (<i>Cupressus sempervirens</i> var. <i>Stricta</i>), tulia (<i>Thuja orientalis</i>), ficus (<i>Ficus</i> sp), Nispero (<i>Eriobotrya</i> sp) y Maple (<i>Acer</i> sp).	
a.3 Camellones: Jacaranda (<i>Jacaranda mimosaeifolia</i>), álamo temblón (<i>Populus tremuloides</i>), trueno (<i>Ligustrum japonicum</i>), ciprés italiano (<i>Cupressus sempervirens</i> var. <i>Stricta</i>), tulia (<i>Thuja orientalis</i>) y ficus (<i>Ficus</i> sp).	
b) ZONAS AGRÍCOLAS.	
Se refiere a la reforestación de los linderos de los terrenos de cultivo.	
Las especies propuestas son fresno (<i>Fraxinus uhdei</i>), pirúl (<i>Schinus molle</i>), álamo temblón (<i>Populus tremuloides</i>), álamo plateado (<i>Populus alba</i>).	

Las especies mencionadas se podrán sustituir cuando se justifiquen sus ventajas mediante un dictamen emitido por técnico forestal con patente.

f) Diseño de edificaciones.

Norma 18.- En los proyectos de desarrollos habitacionales, industriales, comerciales y equipamientos urbanos se aplicará el diseño bioclimático (orientación solar, ventilación natural y materiales constructivos) y sistemas de ahorro de agua y energía eléctrica.

Norma 19.- Por cada 15 viviendas se dotará a una de ellas con un local para comercio básico de 9 m² y hasta 16 m², con frente a vía o espacio público. Las viviendas que contarán con dicho local serán las que se encuentren en esquinas, frente a áreas de donación, en el frente con vía pública de los condominios y en aquellos agrupamientos de casas que se planteen con ese propósito.

g) Imagen urbana y patrimonio cultural inmobiliario.

Norma 20.- En el diseño urbano y arquitectónico se evitará la monotonía del paisaje urbano como ocurre con la repetición de tipología de construcciones (volúmenes), materiales y colores; así como falta de identidad.

En dichos proyectos también se buscará aprovechar los paisajes circundantes y los remates visuales existentes o propuestos.

Norma 21.- Las ampliaciones y remodelaciones de las viviendas se permitirán cuando correspondan a los sitios y dimensiones previstos en los correspondientes proyectos arquitectónicos y de diseño urbano así como el respectivo Reglamento Interior del Condominio.

Con ello, se deberá evitar la desarmonía y deterioro del paisaje así como la ocupación de las áreas de uso común y los cambios de uso del suelo.

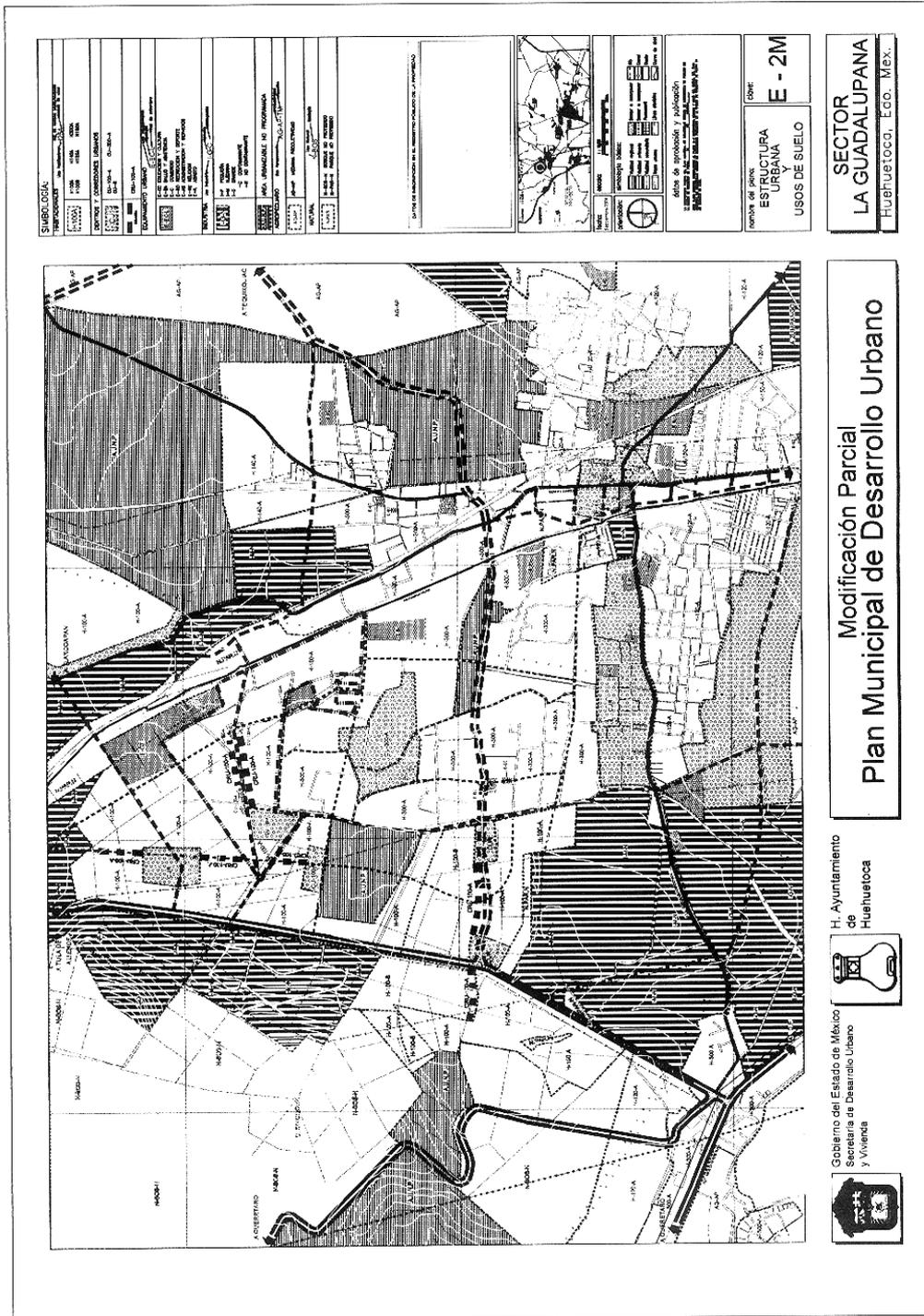
Norma 22.- Las características de los materiales, colores, forma, ubicación y proporción de vanos y macizos guardarán concordancia con el estilo arquitectónico de los templos y haciendas.

7.2 RESTRICCIONES DE CONSTRUCCIÓN.

Norma 23.- Las restricciones estatales y federales a que se sujetan los derechos de vía y zonas federales de vialidades, infraestructura que se localizan dentro del perímetro que comprende el Sector abarcado por la Modificación Parcial, son los que a continuación se indican.

- Construcción de la nueva avenida prevista procedente del este del poblado de Santa María con una sección de 21.00 m. dando acceso al predio del estudio y hasta su entronque con la carretera Jorobas – Tula de Allende.
- Construcción de tramo de unión del Sector "La Teña" con el predio del Conjunto Habitacional Santa Teresa con un derecho de vía de 30.00 m.
- Acondicionamiento de los bordos del río Cuautitlán en su tramo colindante al predio del estudio en su NAME de 10.00 m. de restricción hacia cada extremo del río a partir del nivel máximo de aguas detectadas.
- Área de restricciones del gasoducto de PEMEX en la parte oriente de predio con una restricción de construcción de 18.00 m. a partir de su eje central, (9 m. hacia cada extremo a partir del eje).
- Área del emisor poniente en su trayectoria hacia el norte con una restricción de construcción de 10.00 m, hacia cada extremo del drenaje.
- Área de la línea eléctrica localizada al poniente de la carretera Jorobas- Tula con una restricción de 42.5 m., 21.25 m., al norte de su eje.
- Área de la línea eléctrica localizada en la colindancia poniente del predio La Teña con una restricción de 20.00 m., (10 m., hacia cada extremo a partir de su eje central).
- Área de restricción del ferrocarril en sus tres líneas ubicadas al oriente del predio La Teña de 40.00 m., (20.00 m., hacia cada extremo a partir del eje)
- Área de restricción de la línea eléctrica ubicada al oriente de la carretera Huehuetoca- Apaxco con un derecho de vía de 20.00 m., (10.00 m., hacia cada extremo a partir de su eje)

8. ANEXO GRÁFICO.



SUBLOGO: Escudo Nacional de México	ESCALA: 1:50,000	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA
FECHA: 2005	ESTADO: Huehuetoca	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA
PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA
PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA
PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA
PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA
PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA
PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA
PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA
PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA	PROYECTO: SECTOR LA GUADALUPANA

SECTOR LA GUADALUPANA
Huehuetoca, Edo. Mex.

Modificación Parcial
Plan Municipal de Desarrollo Urbano

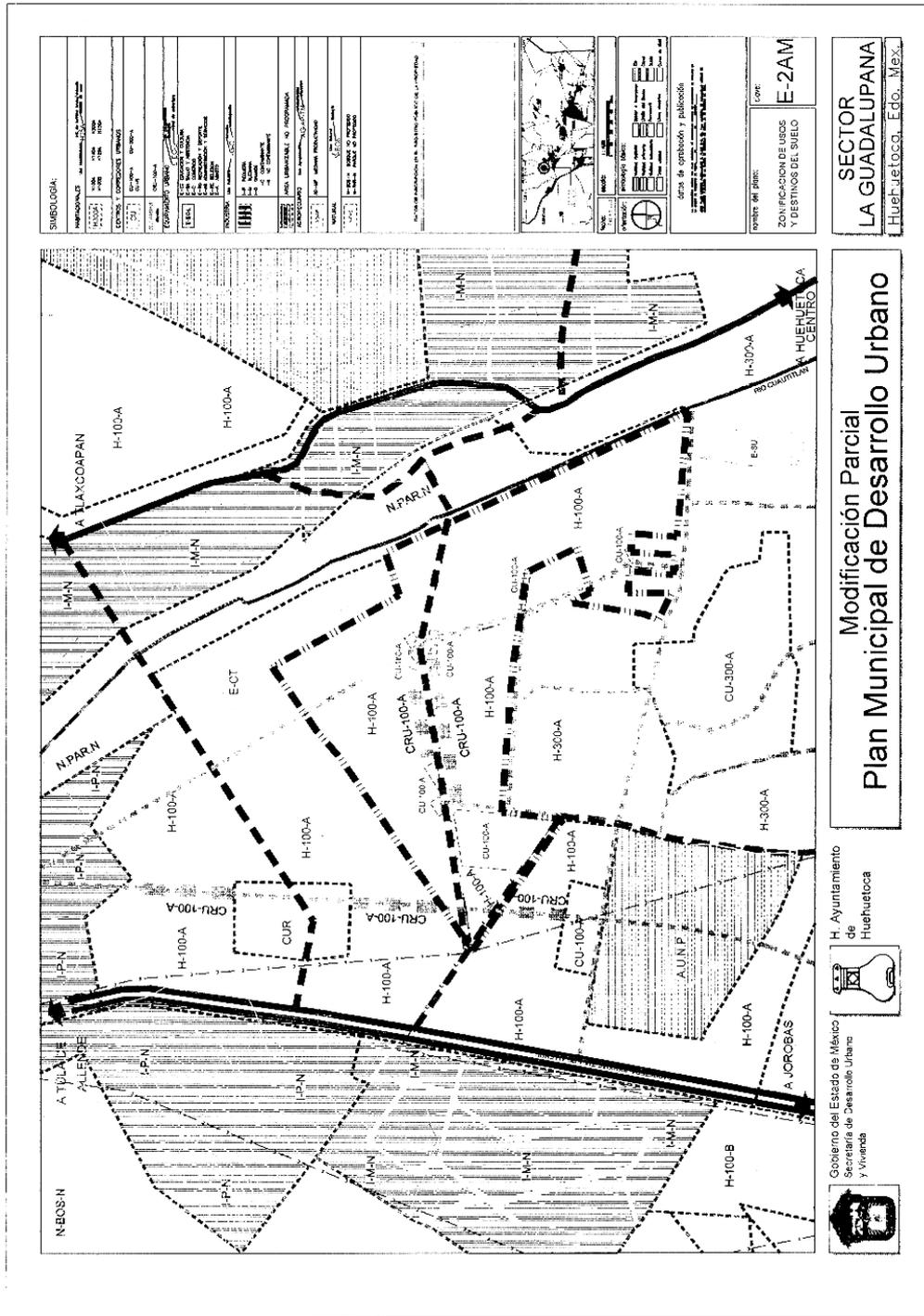
Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano
y Vivienda



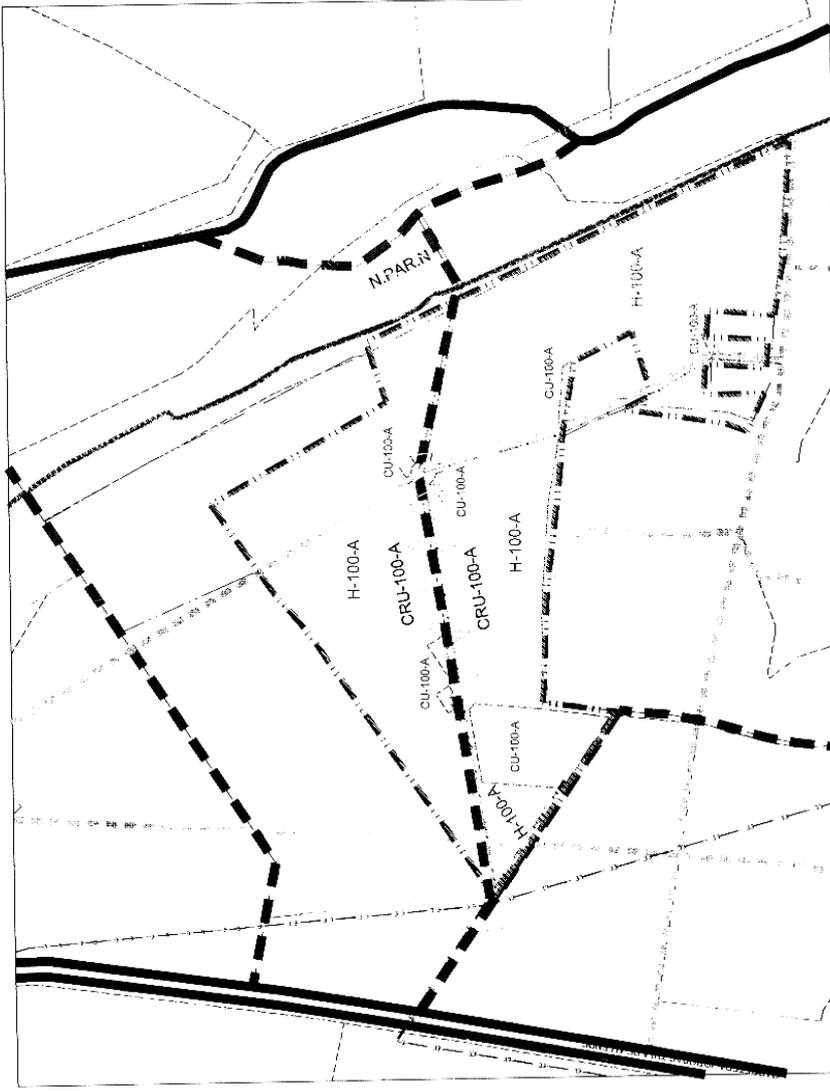
H. Ayuntamiento
de
Huehuetoca



E - 2M
USOS DE SUELO



SIMBOLOGIA:	
INDICACIONES	H-100-A
CONDICIONES Y OBSERVACIONES URBANAS	CU-100-A
CONDICIONES Y OBSERVACIONES URBANAS	CRU-100-A
CONDICIONES Y OBSERVACIONES URBANAS	DRU-100-A
fecha de elaboración y publicación: 15 DE JULIO DEL 2005	
nombre de obra: ESTRUCTURA URBANA DEL SECTOR	
escala: E-2BM	



SECTOR LA GUADALUPANA
Huehuetoca, Edo. Mex.

**Modificación Parcial
Plan Municipal de Desarrollo Urbano**

Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano
y Vivienda

H. Ayuntamiento de Huehuetoca

9. EPILOGO.

El presente documento, es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento de Huehuetoca y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, en términos de lo dispuesto por los artículos 6 de la Ley General de Asentamiento Humanos; 5.24 fracción III y 5.6 del Código Administrativo del Estado de México.

Esta modificación parcial del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, en su elaboración fue sometido a un amplio proceso de difusión y consulta ciudadana por conducto y a través de la comisión de planeación para el desarrollo del municipio y a aprobada en Sesión de Cabildo por H. Ayuntamiento de Huehuetoca, habiéndose dado cumplido el procedimiento previsto en los artículos 5.28 del Código Administrativo del Estado de México y 29 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Los planos que forman parte del presente Plan, son los siguientes:

E-2M ESTRUCTURA URBANA Y USOS DEL SUELO.

E-2AM ZONIFICACIÓN DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO.

E-2BM ESTRUCTURA URBANA DEL SECTOR.

E-3M VIALIDADES Y RESTRICCIONES PROPUESTAS.

E-4M PRINSIPALES PROYECTOS Y OBRAS.

TABLA DE CLASIFICACIÓN DE USOS Y OCUPACIÓN DEL SUELO.

Los planos de que consta el plan y que se encuentran para su consulta en el Registro Público de la Propiedad y en la Dirección General de Administración Urbana de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, así como en las oficinas municipales correspondientes.

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano Modificación Parcial de Huehuetoca, sustituye en el sector la Guadalupeana al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el día 24 de octubre del 2003 y en la Fe de Erratas publicada en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el día 21 de noviembre del 2003.

Los asuntos que se encuentren pendientes de resolución que se hayan iniciado al amparo del sector que se modifica, se resolverán con las disposiciones de estos.