

ÍNDICE

1	ANTECEDENTES	2
1.1	Introducción.....	2
1.2	Fundamentación Jurídica.....	2
1.3	Delimitación del Área de Estudio	3
1.4	Diagnóstico-Pronóstico	9
1.4.1	Ámbito Urbano.....	9
1.4.2	Medio Físico Natural.....	9
1.4.3	Medio Físico Transformado.....	20
1.4.4	Aspectos Socioeconómicos	36
1.4.5	Administración y Gestión del Desarrollo Urbano	40
1.4.6	Diagnóstico-Pronóstico Integrado	41
2	NORMATIVIDAD.....	43
2.1	Imagen Objetivo.....	43
2.2	Objetivos y Metas	43
2.2.1	Objetivos Generales y Particulares	43
2.2.2	Metas	44
2.3	Condicionantes de los Niveles Superiores de Planeación	44
2.4	Dosificación del Desarrollo Urbano	48
3	POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS	54
3.1	Políticas de Desarrollo Urbano	54
3.2	Estrategia Urbana.....	54
3.3	Estrategia Urbana en Función del Ordenamiento Ecológico	55
3.4	Estrategia Urbana en Función del Desarrollo Económico.....	55
3.5	Estrategia de Desarrollo Urbano	55
3.5.1	Definición de áreas urbanas, no urbanas u urbanizables	55
3.5.2	Estructura Urbana	55
3.5.3	Estructura vial Propuesta	56
3.5.4	Zonificación secundaria.....	56
3.5.5	Normas Complementarias de Ordenación	61
3.5.6	Estrategia de desarrollo urbano de los diferentes sectores	65
3.5.7	Estrategia administrativa y de desarrollo económico de la delegación	68
3.5.8	Etapas de desarrollo urbano	68
4	PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	70
5	INSTRUMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES	73
5.1	Mecanismos de Instrumentación.....	73
5.1.1	Estrategia de Participación Ciudadana para la Integración del PPDUD, Seguimiento y Cumplimiento.....	73
5.1.2	Acta de Cabildo	73
5.1.3	Fuentes de Ingresos Tradicionales	73
5.1.4	Fuentes de Financiamiento Alternativas	74
5.1.5	Los demás que sean Necesarios	74
5.1.6	Mecanismos de Seguimiento de Acciones	74
5.1.7	Mecanismos de Evaluación y Retroalimentación del Desarrollo Urbano	75
	ANEXOS.....	76

1 ANTECEDENTES

1.1 Introducción

La Modificación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano para la Delegación Felipe Carrillo Puerto (PPDUDFCP) surge como respuesta a la necesidad de establecer los planteamientos técnicos y jurídicos, para organizar y prever el crecimiento del territorio delegacional integrándose con su entorno, resolviendo y mitigando los efectos negativos del crecimiento urbano desordenado, el cual se manifiestan en la carencia o insuficiencia de la infraestructura instalada, como lo son las redes de agua potable, drenaje sanitario, alcantarillado público, vialidad, electricidad y alumbrado público; de los servicios urbanos tales como el transporte público y la recolección de basura, los elementos de equipamiento urbano especialmente los relativos a los sistemas de salud, educación, recreación y deporte; el deterioro de la imagen urbana y del medio ambiente, así como el uso inadecuado del suelo tanto por los particulares como por las autoridades encargadas de su administración.

La atención de esta necesidad está considerada en la legislación federal vigente, señalando de manera específica que el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los municipios, tenderá a mejorar el nivel y la calidad de vida de la población urbana y rural. Asimismo, especifica que la planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los municipios forman parte del Sistema Nacional de Planeación Democrática, como una política que coadyuva al logro de los objetivos de los Planes de Desarrollo Urbano Nacional, Estatal, de Centro de Población y el Plan de Ordenamiento de la Zona Conurbada.

En este sentido, la legislación en materia de desarrollo urbano asigna al municipio la atribución de ordenar, controlar, conservar y planear el crecimiento urbano de su territorio previendo la solución de los requerimientos urbanos anteriormente señalados. Asimismo la normatividad Estatal en la materia contempla la revisión y actualización periódica de los planes con el fin de evaluar las propuestas y previsiones del mismo, por lo menos cada tres años y de ahí derivar si fuera necesario la modificación de Planes de Desarrollo Urbano.

De lo anterior la Modificación al PPDUDFCP pretende:

- Lograr un instrumento de planeación que contribuya al desarrollo equilibrado y sustentable de la delegación en el contexto del Municipio de Querétaro y de la Zona Conurbada de la Ciudad de Querétaro.
- Regular los usos del suelo, prevenir y corregir los desequilibrios urbanos y situaciones de riesgo para la población, en congruencia con la capacidad de soporte del medio sustentable y de la infraestructura de la zona.
- Proporcionar un instrumento regulador del desarrollo urbano que ofrezca certidumbre a los inversionistas, mantenga las condiciones de mercado y genere empleo.
- Definir proyectos estratégicos que constituyan el nexo entre la planeación urbana y la construcción de la ciudad, contribuyendo a conformar su imagen y simbolizar su dinamismo, tanto a nivel municipal como estatal.
- Generar el marco de institucionalidad que garantice el desarrollo de las estrategias y la concreción de Proyectos Estratégicos para el Desarrollo Urbano, los cuales coadyuvarán a orientar el desarrollo espacial, económico y social de la delegación y la ciudad.

1.2 Fundamentación Jurídica

Con el fin de satisfacer los objetivos del proyecto global de gobierno, y revertir el crecimiento horizontal de la ciudad, se considera necesaria la modificación del plan parcial de desarrollo urbano para la delegación Felipe Carrillo Puerto, desde el punto de vista de su aplicación, a partir de una evaluación exhaustiva y la recolección e incorporación de la información urbana y social, estableciendo lineamientos necesarios para cumplir y hacer cumplir la visión integral de un adecuado ordenamiento territorial urbano-ambiental. Para ello se establecen medidas de optimización de uso del

suelo, se reorientan las áreas urbanas y rurales hacia un desarrollo sustentable y se definen las estrategias para controlar y evitar el crecimiento desarticulado e irregular, así como la repercusión negativa al medio ambiente y las derramas innecesarias de infraestructura y recursos públicos.

Así, el PPDUDFCP constituye un instrumento indispensable para orientar el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial como expresión de la voluntad de la ciudadanía para la aplicación transparente de los recursos públicos disponibles, en un marco de acción coordinada entre las distintas instancias a quienes corresponde operarlo y todos los agentes interesados en mejorar la capacidad productiva y ambiental de la Delegación Felipe Carrillo Puerto en el contexto urbano del Municipio de Querétaro.

Todo ello respetando el marco jurídico aplicable en la materia sustentado para la presente reforma en los artículos 25, 26, 27 y 115 fracciones I, II, III y V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 1, 3, 4, 5 fracción II, 6, 9, 12, 15, 16, 17, 19, 27, 31, 34, 35 y 40 de la Ley General de Asentamientos Humanos; artículos 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14 Bis, 15, 16, 17, 18, 19 a 20 Bis a 20 Bis 7, 21, 22 Bis y 23 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente; artículos 2, 63, 64, 65, 66, 73 y 87 de la Ley Agraria; artículos 1, 44, 45, 46 y 47 de la Ley de Aguas Nacionales; artículo 22 de la Ley de Planeación para el Estado de Querétaro, artículos 1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 28, 29, 30, 31, 32 del Código Urbano para el Estado de Querétaro; artículos 3, 5 fracciones V y X, 6 fracción II, 7, 25, 27 y 32 de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; artículo 24 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Estatal; artículos 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127 y 128 de la Ley para la Organización y Administrativa del Municipio Libre del Estado de Querétaro; 73 del Código Municipal de Querétaro; de igual manera, sirve de sustento por el contenido del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006, la Declaratoria que constituye la Zona Conurbada de la Ciudad de Querétaro, el Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2006, y Programas Sectoriales en el Estado de Querétaro.

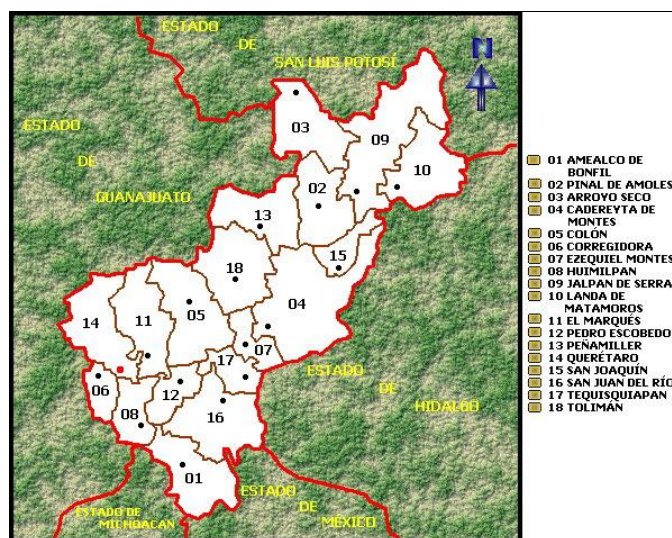
1.3 Delimitación del Área de Estudio

Contexto Estatal

La superficie del Estado es de 11,769 km². que representan el 0.6% de la superficie Nacional.

En 1940 el Estado se encontraba dividido en 11 municipios y en 1941 se decretó la división de los 6 municipios de mayor extensión. En 1993 se modificaron los límites de los municipios de Querétaro, Corregidora y Huimilpan, integrando así la división política actual en 18 municipios.

Gráfico 1. División Política del Estado de Querétaro



Fuente: INEGI, Cartografía del Estado de Querétaro, 2005

De acuerdo con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2006, las características de estos municipios, en función del medio físico, estructura sociodemográfica y economía, se encuentran agrupados en 4 microregiones a saber:

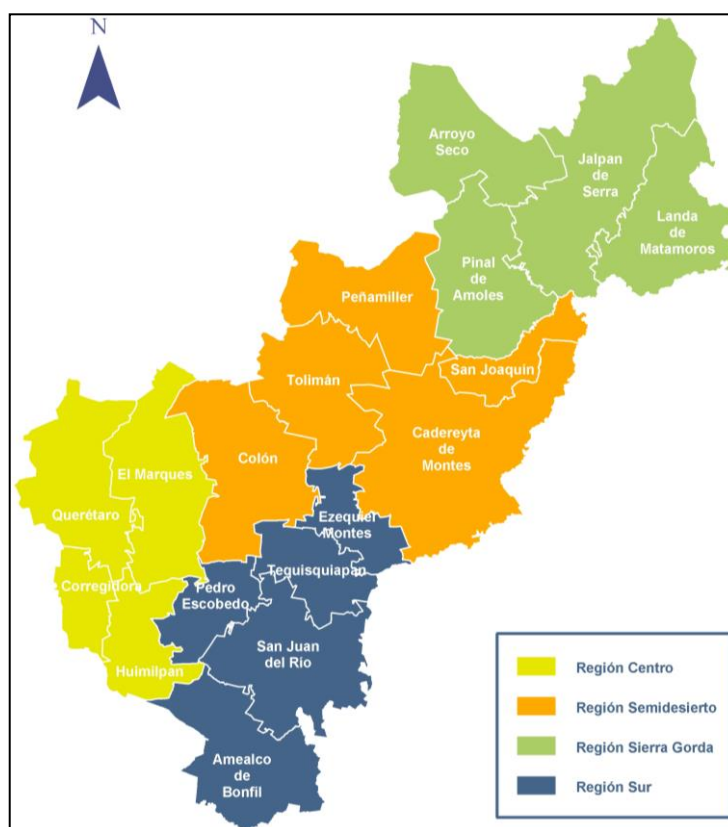
Región Centro (Querétaro, Corregidora, El Marqués, Huimilpan): Presenta actividades industriales, turísticas y comerciales aunque también se distinguen: la ganadería y la agricultura.

Región Sur (Pedro Escobedo, Ezequiel Montes, Tequisquiapan, San Juan del Río, Amealco): Esta región registra actividades industriales, comerciales, turísticas, ganaderas, frutícolas y agrícolas.

Región Semidesierto (Colón, Tolimán, Peñamiller, San Joaquín, Cadereyta de Montes): Es una zona que se caracteriza por la minería en la que también se distinguen las actividades agrícolas, ganaderas, forestales y de industria rural.

Región Sierra Gorda (Pinal de Amoles, Arroyo Seco, Jalpan de Serra, Landa de Matamoros): Es una región que cuenta con actividades agrícolas, ganaderas, forestales, mineras, turísticas y agroindustriales.

Gráfico 2. División Microregional del Estado de Querétaro



Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano, 2006

Contexto Municipal

El Municipio de Querétaro se localiza al sur-poniente del Estado de Querétaro entre las coordenadas geográficas extremas, al norte 20° 55' y al sur 20° 30' de latitud norte y en longitud al este 100° 17' y al oeste 100°36' de longitud oeste, y varía su altura entre 1820 y 2020 metros sobre el nivel del mar. Se encuentra a 210 km. del Distrito Federal y es la capital del Estado.

Limita al norte y noreste con los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí, al sur con los Estados de México, Hidalgo y Michoacán, al este con los Estados de San Luis Potosí e Hidalgo y al oeste con el Estado de Guanajuato.

En su totalidad el Municipio tiene una extensión territorial de 745.33 km². (74,533 has.), equivalentes al 6.2% de la superficie total del Estado.

Las principales localidades, de acuerdo a la aportación de población al Municipio son: la cabecera municipal Santiago de Querétaro, Santa Rosa Jáuregui, Santa María Magdalena, San José El Alto, Tlacote el Bajo, San Pedro Mártir, Buenavista, El Salitre, Montenegro y Pie de Gallo.

Gráfico 3. Situación Geográfica del Municipio de Querétaro

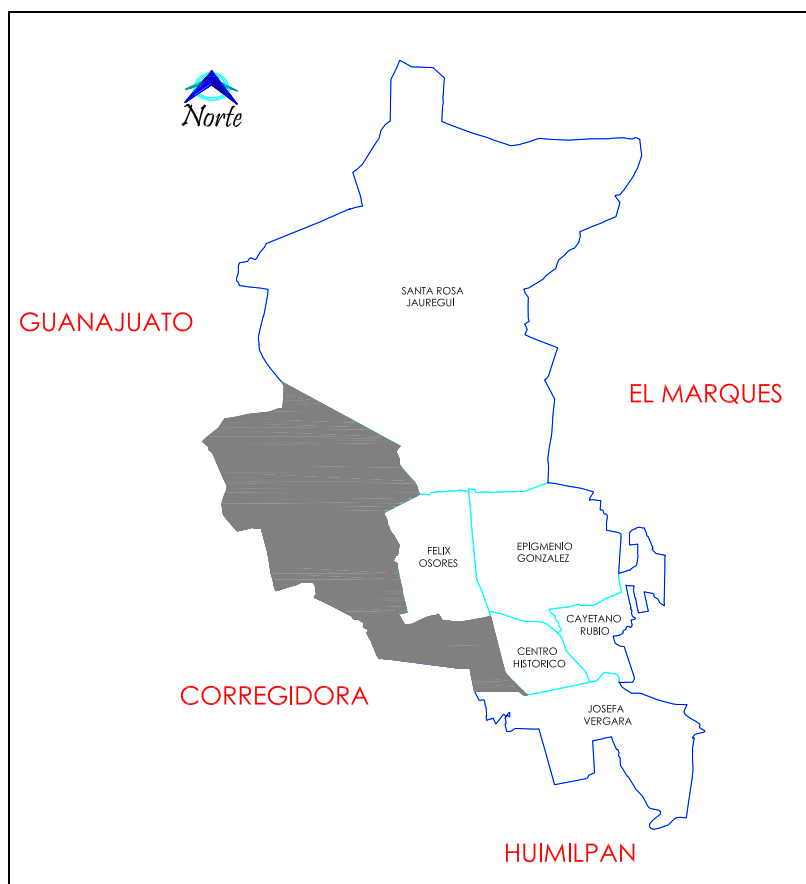


Fuente: *Anuario Económico Municipal* 2005.

Contexto Local de la Delegación Felipe Carrillo Puerto

El área de estudio que corresponde a la delegación municipal Felipe Carrillo Puerto abarca una superficie de 146.04 km² (14,604.81 has) que representa el 21.17% % de la superficie total del Municipio, esta delegación ocupa parte de la zona poniente del área urbana, y colinda al norte con con la delegación Santa Rosa Jáuregui y el Estado de Guanajuato, al sur con la delegación Josefa Vergara y Hernández al oriente con la delegaciones Félix Osoreo, Centro histórico y Santa Rosa Jáuregui y al poniente con el Estado de Guanajuato.

Gráfico 4. Localización de la Delegación Felipe Carrillo Puerto



Conforme a lo establecido en el Acuerdo en el que modifica la División Territorial del Municipio de Querétaro, publicado en la Gaceta Municipal N°1 con fecha 15 de Diciembre de 1994, los límites de la delegación Felipe Carrillo Puerto son: colinda con el Municipio de Corregidora, siguiendo el límite poniente con el Estado de Guanajuato y continuando los límites ejidales desde la altura de La Puerta de Santiaguillo hasta la Acequia Blanca, bordeando Juriquilla y rodeando el pueblo del El Nabo, colindándolo al oriente con parte del camino al Tiradero Municipal y San Pedro Mártir, Acceso "Y" y a la Zona Industrial Benito Juárez, avenida 5 de Febrero y Carretera Federal 45 de cuota a Celaya, comprendiendo 94 colonias y 22 localidades.(ver plano A1)

Cuadro 1. Listado de Colonias

Desarrollo	Fraccionamiento	Colonia	Condominio
5 de Febrero			X
5 de Febrero, Zona Ind.	X		
Amp. Santa Monica	X		
Ampolletas	X		
Arco, El			X
Aurora	X		
Azucenas, Las	X		
Benito Juarez, Zona Ind.	X		
Bosques de la Capilla			X
Bosques del Sol	X		
Campo Militar	X		
Capilla, La	X		
Capilla, Rinconada La	X		

Desarrollo	Fraccionamiento	Colonia	Condominio
Carambada, La		X	
Carolina	X		
Carrillo Puerto		X	
Carrillo Puerto, Felipe COMEVI	X		
Carrillo, Zona Industrial		X	
Casa Blanca		X	
Cd. Ind. Benito Juárez		X	
Centro Universitario (U.A.Q.)	X		
Ensueño	X		
Eucaliptos I		X	
Eucaliptos Iii		X	
Felipe Carrillo Puerto	X		
Ferrocarrileros		X	
Ferrocarriles Nacionales de México	X		
Flores, Las			X
Frondoso, Residencial		X	
Fuentes Residencial	X		
Galindas, Las	X		
Galindas, Residencial	X		
Granja, La	X		
Hacienda la Gloria	X		
Hermon	X		
Huerta, La	X		
Huertas La Joya	X		
I.M.S.S.	X		
Industrial	X		
Italia, Residencial	X		
Jardines de la Hacienda	X		
Jardines de La Hacienda	X		
Jardines del Sol			X
Jardines del Valle	X		
José Ma. Arteaga	X		
Josefinas, Las	X		
La Aurora Comercial	X		
La Aurora Etapa 2	X		
Laderas de San Pedro		X	
Luna, La	X		
Mirador, El	X		
Modelo(Col. Anahuac), Ejido		X	
Modelo, Ejido		X	
Obrera	X		
Obrera	X		
Plaza de Toros	X		
Plutarco Elias Calles	X		
Prados de la Capilla	X		
Prados del Rincon	X		
Primera Etapa	X		
Progreso, El		X	

Desarrollo	Fraccionamiento	Colonia	Condominio
Quinta Alicia	X		
Reja, La		X	
Residencial Los Ángeles	X		
Rinconada el Sol	X		
Rosario, El	X		
Salazar, Rosendo		X	
San Antonio del Maurel	X		
San José		X	
San Miguel	X		
San Miguel	X		
San Pablo		X	
Sandia, La		X	
Santa Mónica	X		
Santa Mónica 2a. Seccion	X		
Santiago	X		
Santo Niño De Praga		X	
Sección Oriente I,II,III,IV,IX Y Áreas Com. A Y B	X		
Sección Poniente Mz 10,11,12.	X		
Segunda Etapa	X		
Septiembre, 22 de	X		
Sierrita, La		X	
Sillar, El			X
Sol, El	X		
Sol, El Fracción C	X		
Solidaridad 90	X		
Tabachines, Los (Sect.Inqui.)		X	
Terasas, las	X		
Tintero, El	X		
Tintero, Residencial	X		
Villa Las Arboledas	X		
Villas De San Antonio	X		
Villas De Santa Mónica	X		
Virreyes, Los	X		
TOTAL	67	21	6

Fuente: Censo de colonias, Municipio de Querétaro, 2007.

Cuadro 2. Listado de Localidades

1. Cerro Prieto	2. El Patol
3. Santa Maria Magdalena	4. El Zapote
5. La Colmena	6. El Píe
7. Santo Niño de Praga	8. Rancho Cerrito Colorado
9. Carrillo Puerto	10. El Puertecito
11. Tinaja de la Estancia	12. San Judas
13. Huertas La Joya	14. La Purísima
15. Tlacote el Alto	16. Tiradero Municipal
17. Mompaní	18. El Rincón

19. Tlacote El Bajo	20. El Nabo
21. San Isidro El Alto	22. El Tránsito

De acuerdo con el II Censo de Población y Vivienda 2005 elaborado por el INEGI, la delegación Felipe Carrillo Puerto cuenta con una población de 118,873 habitantes que representa el 16.19% de la población total del Municipio.

1.4 Diagnóstico-Pronóstico

1.4.1 Ámbito Urbano

El municipio de Querétaro está considerado dentro el sistema urbano nacional como parte de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Querétaro y debido a su ubicación, se considera dentro de la Zona Conurbada de Querétaro. Los ritmos de crecimiento y expansión urbana detectados han ocasionado problemas no previstos en los instrumentos de planeación vigentes. Su situación geográfica y su carácter industrial, comercial y urbano constituyen un detonador para estos problemas urbanos, que de no tomarse las previsiones necesarias tenderán a agudizarse a través del tiempo.

A partir de esta problemática urbana el municipio decidió dividir su territorio en siete Delegaciones para ser estudiadas de manera independiente pero tomando en cuenta el conjunto.

- 1.- Centro Histórico
- 2.- Josefa Vergara y Hernández
- 3.- Felipe Carrillo Puerto
- 4.- Felix Osos Sotomayor
- 5.- Epigmenio González
- 6.- Cayetano Rubio
- 7.- Santa Rosa Jáuregui

Esta delegación sirvió en su momento para alojar a los grupos de población obrera de las áreas industriales de la zona principalmente de la zona Industrial Benito Juárez, por su conformación física su conexión con el Centro Histórico y el resto de la zona urbana de Querétaro es muy limitada ya que las áreas industriales localizados a lo largo de la Av. 5 de Febrero impiden la comunicación directa de las áreas habitacionales con el resto de la ciudad.

Por otro lado su ubicación sobre suelos de cultivo de alta productividad ha limitado la ocupación adecuada del suelo que en varios casos es de arcilla expansiva ocasionando problemas en las construcciones de la zona.

Por su ubicación con respecto al río Querétaro y al dren del Arenal colocan a la delegación en una situación de riesgo por inundaciones que es posiblemente el problema mas urgente a atender conjuntamente con la dotación de infraestructura adecuada y servicios urbanos que en general son de baja calidad.

Adicionalmente se señala que la delegación presenta un déficit en Áreas Verdes.

1.4.2 Medio Físico Natural

Clima

En la Delegación Felipe Carrillo Puerto el clima predominante es clasificado como semi-seco cálido, con una temperatura media anual de 18.8 °C y un rango de oscilación de 6.4 °C. La fórmula completa según la clasificación de Köppen es la siguiente: BS₁ hw (h)(e)g, que quiere decir:

(BS₁) clima semiárido; con un cociente de precipitación mayor a 22.9°C;

(h) semicálido con un invierno fresco, con temperaturas medias anuales mayores a los 18° C.

(w) Con régimen de lluvias en el verano con oscilaciones temperaturas medias mensuales extremosas entre 7 y 14° C.

La precipitación promedio anual, registrada a través de la estación meteorológica de Querétaro, es de 545.0 mm y los meses más lluviosos son junio y julio con 107.1 y 125.2 mm respectivamente, siendo el mes de febrero el más seco con una precipitación promedio de 4.2 mm.

En lo que corresponde a los vientos dominantes, los datos correspondientes al periodo entre 1960 y 1990, en la estación Querétaro, se muestran a continuación:

Cuadro 3. Dirección e intensidad de los vientos dominantes en la zona

Dirección	Intensidad media
Noroeste	3 mt./seg.
Sureste	1 mt./seg.
Suroeste	2 mt./seg.
Noreste	1 mt./seg.

Fuente: Comisión Nacional del Agua (CNA). 2003

De acuerdo a esta información se identifica como dirección dominante de los vientos al Noroeste, con una fuerza de 3 m/seg., registrándose el 67 % de calmas.

Topografía

La delegación Felipe Carrillo Puerto se localiza dentro de la provincia fisiográfica "Eje Volcánico Transversal", el cual se "caracteriza por ser una enorme masa de rocas volcánicas de todos tipos acomodadas en diferentes etapas, desde mediados del terciario (aproximadamente 35 millones de años)

De acuerdo a esta localización fisiográfica dentro del área de estudio, existe una elevación promedio de 1,820 metros; encontrándose elevaciones con altitudes mayores a 1,900 metros sobre el nivel medio del mar.

Cuadro 4. Principales elevaciones dentro de la delegación Carrillo Puerto

Nombre de la Elevación	Altitud (M.SNM)	Localización
Cerro La Gallina	1,950	Norte de la localidad del Santo Niño de Praga
Cerro El Puertecillo	1,950	Norte de la Localidad de Tlacote el Alto
Cerro El Nabo	2,020	Este de la localidad de El Nabo
Cerro El Borrego	2,040	Al Noroeste de la localidad de Mompaní
Cerro El Paisano	2,080	Al Noroeste de la localidad de Acequia Blanca

Fuente: INEGI, Cuaderno Estadístico Municipal, 2001

En función del rango de pendientes que se presenta en el área de estudio se cuenta con la siguiente configuración topográfica:

Cuadro 5. Análisis de Pendientes

Pendientes de terreno	Topoforma	% del territorio delegacional	Ubicación
0% al 2% (T-1)	Planicies	22.91%	Parte suroriente de la delegación
2% al 5%	Lomeríos	36.35%	Parte centro y norte

Pendientes de terreno	Topoforma	% del territorio delegacional	Ubicación
(T-2)			
5% al 15% (T-3)	Elevaciones	28.27%	Parte centro y norte
Mas del 15% (T-4)	Cerros	12.46%	Cerro La Gallina, Puertecillo, El Nabo

Fuente: INEGI, *Carta Topográfica f14c6*, 2000.

Geología

La distribución de rocas dentro de la zona de estudio esta relacionado a una intensa actividad volcánica iniciada desde el terciario temprano y desarrollada en forma progresiva hasta el cuaternario. Como se describe a continuación, se presentan rocas de tipo volcánicas de textura y tipo que forman un conjunto de extensos paquetes superpuestos a las rocas del mesozoico.

Dentro de la descripción geológica de la zona de estudio tenemos dos grandes grupos de rocas representados en la tabla anterior. Las rocas de origen volcánico y las rocas de origen Sedimentario.

Las rocas de origen volcánico o ígneas, están representadas por:

Rocas ígneas intrusivas ácidas: son aquellas que se originan como productos volcánicos, que no afloran y quedan atrapadas en capas superficiales a la corteza terrestre y están compuestas por minerales de cuarzo fundamentalmente. Son rocas duras y se localizan en pequeñas áreas de la zona de estudio, en la parte norte de la delegación en los límites con la delegación Santa Rosa Jáuregui.

Rocas ígneas extrusivas básicas: son las de mayor extensión en la zona de estudio y se caracterizan por ser afloramientos de rocas volcánicas producto de erupciones y derrames volcánicos. Este tipo de rocas son también de consistencia dura y de difícil manejo para la edificación de casas habitación; localizándose en la zona de estudio cubriendo la mayor parte de la zona rural en todas las direcciones, sólo intersectada por las formaciones de otra clase de rocas como se puede apreciar en las siguientes descripciones.

Rocas ígneas de consistencia dura: son basaltos, con presencia de ferromagnesianos, que son compuestos químicos de consistencia dura. Esta característica representa un impedimento económico para la edificación de casas, sobre todo de aquellas de interés social.

Rocas ígneas de las llamadas piroclásticas: son producto de erupciones volcánicas explosivas y comprenden fragmentos de origen diferente de muchas formas y diferentes tamaños. En este caso en el área de estudio se identifican las Tobas que son productos volcánicos consolidados representado por arenas, cenizas, bombas y lapilli. De este tipo de roca ígnea se tiene un área identificada en el área de estudio, se presentan en la zona este en los límites al sudeste de la delegación, hacia la parte central del área de estudio.

Brechas volcánicas: son las originadas por explosiones violentas y se caracterizan por ser bloques angulosos compactos y cementados, y por pertenecer al grupo de las rocas de consistencia blanda. Éstas se localizan al norte de la delegación en pequeños manchones ubicados en los límites con el Estado de Guanajuato.

Por otro lado se tiene en la zona de estudio el grupo de las rocas sedimentarias y suelos de origen acumulativo, los cuales se describen a continuación:

Rocas sedimentarias: son las que se caracterizan por estar conformadas por materiales y sedimentos que se depositaron y posteriormente se cementaron. El tipo de roca sedimentaria que se localiza en esta zona es la conocida como lutita, que es una roca plástica de grano fino compuesto de minerales de arcilla, lo que le permite tener una consistencia blanda. Éstas rocas se localizan al norte de la delegación, entre la localidad de El Nabo y los límites de la delegación Carrillo con la delegación Santa Rosa Jáuregui.

Suelos de origen aluvial: se presentan en una pequeña proporción dentro de la zona de estudio. Son suelos que se han depositado y acumulado en zonas planas, producto del acarreo de sedimentos. Éstos se localizan a lo largo de la planicie que va de la mancha urbana de Carrillo hacia lo que corresponde a Tlacote el Bajo. Esta zona es el área agrícola de mayor productividad, por tener suelos de excelente calidad, derivado de la profundidad del propio suelo y de la capa humítica rica en nutrientes.

Suelos de origen residual: son los que se caracterizan por ser suelos delgados de origen reciente derivados de la degradación de la roca y esta relacionado con las pendientes abruptas. Se componen por depósito de sedimentos angulosos no consolidados, asociados con las zonas erosionadas de pendiente media a fuerte. Sólo abarcan pequeñas porciones al norte de la delegación hacia la localidad del Pié, el Patol y el tiradero municipal.

En base a lo anterior se puede determinar la composición geológica del área de estudio.

Cuadro 6. Composición Geología

Tipo de Suelos	%	Localización
Aluvial	4.26%	En parte centro poniente de la delegación
Toba	37.47%	Parte sur y centro de la delegación
Extrusiva Básica	44.31%	Al norte, oriente y poniente de delegación
Basalto	8.95%	Zona centro y sur-poniente de delegación
Brecha volcánica	1.14%	Zona norte y oriente de la delegación
Residual	3.03%	Zona norte de la delegación
Caliza Lutita	0.46%	Zona oriente de la delegación
Extrusiva Ácida	0.38%	Zona norte y poniente de la delegación

Fuente: INEGI, *Carta Geológica F14c65*, 2001

Las estructuras geológicas y tipos de roca del área de estudio permiten ubicar zonas con posibilidades para la extracción de aguas subterráneas, localización de material para ser utilizado en la construcción, como el caso del basalto que se utiliza como piedra brasa en la cimentación y como grava en las vías de ferrocarril, también permite definir zonas de riesgo por deslizamiento de laderas y fuentes de abastecimiento del material para la construcción de obras civiles.

Cabe hacer mención que el caso de la Delegación Felipe Carrillo Puerto, la información geológica permite definir áreas de riesgo por deslizamiento de bloques, como son los casos de las fallas geológicas que permanecen activas dentro del área de estudio.

De acuerdo con el más reciente estudio formulado por la Comisión Nacional del Agua (CNA) en el acuífero del Valle de Querétaro, se aprecian cuatro fallas principales: Obrajuelo, Tlacote, Querétaro y Menchaca. La primera pasa por la zona geotérmica, a un costado del bordo El Salitre, indicando que se trata de una falla profunda y posiblemente activa; la segunda de las fallas atraviesa los poblados Tlacote El Bajo y Balvanera, presentando desplazamiento; la tercera corre paralelamente a la carretera Querétaro-San Luis Potosí; y la última, paralela a la anterior, se manifiesta un poco más al norte.

Durante la Revolución Larámide se plegaron y emergieron las rocas sedimentarias marinas. Posteriormente, fracturas y fallas originaron pilares y fosas tectónicas asociadas con actividad volcánica, al mismo tiempo que el valle de Querétaro era rellenado con elásticos y derrames lávicos donde se han formado los acuíferos regionales.

La geología del subsuelo es conocida por cortes de pozos y de sondeos exploratorios, así como por medio de prospecciones geoelectricas resistivas. En las zonas con materiales aluviales, sedimentos elásticos y tobas con interdigitaciones de derrames ígneos ocupan los primeros 150 m de profundidad, formándose el acuífero llamado superior que se ha explotado tradicionalmente y, en los materiales

ígneos predominantes entre los 180 y 500 metros, con permeabilidades menores, se formó el acuífero inferior.

Como un producto de las condiciones geológicas, de hidrología subterránea y de actividades antropogénicas, dentro de la zona de estudio se originó una falla normal, la cual se localiza de sur a norte a lo largo de 2 Km. de recorrido.

La subsistencia de los fenómenos de tectónica regional junto con la compactación del acuífero de Querétaro, han provocado la aparición de fallas. Una de las fallas más importantes se localiza al poniente de la ciudad de Querétaro y tiene una dirección norte noroeste a sur sudeste (NNW-SSE), comienza en el límite norte del fraccionamiento “Campestre”, cruza la carretera libre a Celaya, la Colonia Jardines de la Hacienda, la autopista de cuota y la colonia Ensueño donde se une a la avenida 5 de Febrero e impacta al terreno aledaño a Molinos el Fénix, San Gregorio, Concretos Cotita, Acumex, Barcel Carnation, casas habitación de la colonia Obrera, el distribuidor San Pablo y más allá del Salitre.

Este fenómeno se derivó básicamente por la disminución de las presiones del agua en el suelo lo que ha provocado movimientos horizontales y verticales de los bloques. La sobreexplotación del acuífero originó el fenómeno de compactación de las capas que lo componen.

En este sentido se puede mencionar que las causas del deslizamiento de los bloques de esta falla se debe fundamentalmente a la compactación de los materiales geológicos subterráneos que componen el acuífero de la zona. Para establecer esta teoría se han determinado mediciones de las profundidades y evoluciones del nivel estático, donde la evolución piezométrica en la zona oriente de la ciudad de Querétaro es de 4.75 m/año. Ante esta situación el acuífero ha experimentado el fenómeno de compactación, lo que ha provocado el deslizamiento vertical de los bloques.

Edafología

En la delegación Felipe Carrillo Puerto, las unidades de suelo existentes corresponden a los *vertisoles*, *litosoles* y pequeñas áreas de *fluvisoles*

Los *vertisoles* representan la unidad que se encuentra más ampliamente extendida, caracterizándose por ser de color gris oscuro o casi negro, con alto contenido de arcillas expansibles y otros materiales ricos en calcio, potasio y magnesio, que confieren al suelo alto grado de fertilidad. Las arcillas que estos suelos contienen, se expanden o se contraen de acuerdo con los cambios de humedad, provocando el agrietamiento característico de este material. Dentro del área de estudio se localizan sobre terrenos con pendientes menores al 20% como es el caso de la franja que corre a lo largo de la carretera Querétaro- Tlacote El Bajo y de la propia zona urbana de la delegación de Carrillo.

Los suelos de esta franja, dadas sus características de fertilidad, profundidad, disponibilidad de agua y de pendientes menores al 8%, han sido utilizados principalmente para la agricultura intensiva, sin embargo, en últimas fechas, debido al rápido crecimiento urbano, estos suelos están experimentando un cambio de uso.

Los *vertisoles* distribuidos al noroeste de El Nabo, Sur de San Miguelito, suroeste de San Isidro, inmediaciones de San José de La Tinaja, este y suroeste de La Tinaja de la Estancia y alrededores de El Pie sobre yacen en terrenos con pendientes mayores al 8%, cuentan con poca profundidad, fuerte pedregosidad y generalmente se encuentran asociados a *litosoles*, por lo que presentan fuertes limitaciones para el uso agrícola. No obstante lo anterior, gran parte de la superficie es utilizada para la agricultura de temporal.

Los *litosoles* constituyen la segunda unidad en importancia en cuanto a su extensión, se desarrollan sobre mesas y terrenos con fuertes pendientes, son delgados (menos de 10 cm), arenosos o arcillosos, con alto contenido de calcio y magnesio, pero bajo en potasio y descansan sobre el estrato rocoso del que provienen.

El uso de los terrenos con esta clase de suelo depende principalmente del tipo de vegetación natural que sustenten; el bosque tropical caducifolio es objeto de aprovechamiento de leña como combustible para uso doméstico y para la actividad pecuaria, pero en algunos casos ha sido eliminado para actividades agrícolas de temporal; mientras que el matorral xerófilo se utiliza principalmente para la

ganadería. Las actividades agropecuarias están limitadas a la presencia de agua suficiente y a la erosión generada por las pendientes fuertes.

Estos suelos se localizan principalmente al oeste y sur de la localidad de Tlacote El Alto, en la localidad de Mompaní, norte de El Patol y algunas pequeñas áreas en las inmediaciones de El Nabo.

Los *litosoles* asociados a feozems se ubican a lo largo del escarpe donde se asienta el Fraccionamiento Huertas La Joya y al nordeste de El Nabo.

A lo largo del arroyo Las Tinajas que presenta fuertes pendientes y nace al norte de San Miguelito se desarrollan suelos *litosoles* asociados a *vertisoles*; y finalmente, en el cerro de El Nabo que presenta fuerte erosión se halla una asociación de *litosol* con *cambisol vértico*.

Una tercera unidad de suelo que ocupa una pequeña extensión al noroeste la localidad de Santa María del Zapote corresponde al *fluvisol eútrico*, que se caracteriza por ser un suelo de origen aluvial de fácil manejo, con buena permeabilidad y fertilidad que lo hacen adecuado para la actividad agrícola

Cuadro 7.- Tipos de Suelo

Tipo de Suelos	% de ocupación	Localización
Litosol	4.65%	Zona norte y sur de la delegación
Vertisol-Pélico	94.68%	La mayor superficie de la delegación
Fluvisol-Eútrico	0.67%	En la parte poniente de la delegación

Fuente: INEGI, *Carta Edafológica F14c65*, 1982

Hidrología Superficial

Esta porción del territorio municipal se localiza dentro de la región hidrológica No 12, denominada Lerma-Chapala. A su vez está delimitada por la subcuenca del Río Querétaro, el cual es la corriente principal que atraviesa la ciudad de Querétaro, en sentido este a oeste y converge con el Río El Pueblito, afluente principal, al oeste de la delegación Carrillo Puerto a la altura de la localidad de Las Adjuntas.

El Río Querétaro cruza las localidades de la Cañada, Villa Cayetano Rubio y la capital del Estado. Como se mencionó anteriormente su afluente principal es el río El Pueblito, que drena en la parte sur de la cuenca, y un dren denominado El Arenal al norte. Este dren converge con el Río Querétaro a la altura de la localidad de Santa María Magdalena y es el conductor principal de aguas pluviales de la zona oeste de la ciudad de Querétaro y zona industrial. En esta subcuenca existe una precipitación anual de 650 mm y el escurrimiento virgen es del orden de 106 Mm³ año del que se aprovecha aproximadamente el 60%.

Por lo que se refiere a los escurrimientos de segundo orden en la zona de la delegación existen arroyos que escurren de las partes altas y drenan hacia diferentes embalses.

Cuadro 8. Principales cuerpos de agua en la zona de estudio

Ríos Arroyos y Drenes	Localización	Cuerpo receptor
Río Querétaro	De este a oeste de la zona	
Arroyo El Muerto	Al sur de la localidad de Santa Ma. del Zapote	Bordo el Gachupín
Arroyo La Estancia	Norte de la localidad de Santa Ma. el Zapote	Presa El Zapote
Arroyo El Tángano	Norte de la localidad de Mompaní	Bordo los Ángeles
Arroyo La Rivera	Norte este de la localidad de Mompaní	Bordo los Ángeles

Ríos Arroyos y Drenes	Localización	Cuerpo receptor
Arroyo Jurica	Sur de la localidad de El Nabo	Dren el Arenal
Arroyo La Víbora	Sur de la localidad de Tinaja de la Estancia	Arroyo la Estancia y posteriormente Presa el Zapote
Arroyo Cerro Colorado	Norte de la localidad de San José de la Tinaja	Bordo la Purísima

Fuente: INEGI, Carta Topográfica F14C65, 2000.

De acuerdo a las diferentes geoformas y pendientes de terreno, dentro del área de estudio se localizan diferentes embalses para el almacenamiento de agua, básicamente para uso agrícola y pecuario.

Cuadro 9. Principales embalses de la delegación Felipe Carrillo Puerto

Embalses	Localización	Capacidad (MM ³)*
Presa El Zapote	Norte de la Localidad Santa Ma. Del Zapote	0.500
Bordo Los Ángeles	Norte-este de la Localidad de Mompaní	-
Presa San Carlos	Sur oeste de la localidad de Tlacote el Bajo	-
Bordo La Purísima	Norte de la localidad de la Tinaja de la Estancia	-
Presa Gonzalo Río Arronte	Noroeste de la localidad de El Nabo	0.375

Fuente: Comisión Nacional del Agua, 2005. *MM³: miles de metros cúbicos

Estos escurrimientos en su mayoría son intermitentes y dependen de la precipitación pluvial de la zona, la cual se presenta en los periodos de verano, en los meses de Junio-Octubre.

En la actualidad se identificó que los embalses se encontraban al 95% de su capacidad, producto de las lluvias presentadas en la región en el periodo de verano, lo cual ha sido benéfico para las actividades agrícolas y ganaderas de la zona.

Hidrología Subterránea

En cuanto a las aguas subterráneas, en el Estado existen nueve zonas de explotación que suman una extensión de 3 mil 184 km². La infraestructura para aprovechar el agua subterránea se compone de 389 pozos profundos activos. De acuerdo con los datos de la CNA para el año 1993, en el Municipio el volumen promedio diario de extracción de 110 pozos profundos fue de 227 millones 834 mil metros cúbicos por día.

En la zona donde se localiza la ciudad de Querétaro, se localiza el acuífero del valle de Querétaro, el cual cuenta con una superficie de 370 Km².

En la Delegación Carrillo Puerto la fuente de abastecimiento de agua se realiza mediante aprovechamientos subterráneos debido a que hasta la fecha no han sido aprovechados los escurrimientos superficiales generados en la cuenca del río Querétaro, derivado de la restricción que impone el Acuerdo de Distribución firmado por el Gobierno del Estado dentro del Consejo de Cuenca Lerma Chapala integrado por los estados que se localizan en dicha cuenca y que son Estado de México, Guanajuato, Querétaro, Michoacán y Jalisco.

La delegación Felipe Carrillo Puerto se localiza sobre el acuífero conocido como Valle de Querétaro el cual tiene una superficie aproximada de 370 km² y profundidad media de 300 mts, medidos al nivel estático de los pozos profundos que existen en la zona.

De acuerdo con la CNA, la condición de este acuífero es de sobreexplotación, el cual tiene un déficit de 71 millones de m³, con abatimiento de 3 mts, por año.

Usos de Suelo

De la Carta de Uso del Suelo f14c65 del INEGI y a los recorridos de campo, se identificaron diversas ocupaciones del suelo en el ámbito urbano como en el rural. Con base en ello la diversidad vegetal se encuentra representada por tres grandes grupos y asociaciones vegetales. El primer gran grupo de uso de suelo encontrado es el que se refiere a la zonas agrícolas identificadas como extensivas e intensivas, es decir áreas dedicadas a la agricultura de temporal y áreas dedicadas a la agricultura de riego.

De acuerdo a lo anterior, el 37.58% de la superficie de la delegación es de uso agrícola de temporal con producción para autoconsumo para la población de la zona. Su producción se basa en el maíz combinado en algunos sitios con frijol y calabaza, sobre todo en la zonas altas, es decir en las localidades cercanas a la zona limítrofe con el estado de Guanajuato.

El 19.47% de la superficie de la delegación esta dedicada a la agricultura de riego, la cual está localizada dentro de las partes planas del área de la delegación, básicamente hacia la porción Oeste-sur, sobre todo dentro del sector comprendido entre Santa María Magdalena y Tlacote El Bajo, a lo largo de la carretera Querétaro-Tlacote El Bajo. En esta zona se utiliza básicamente el riego con aprovechamientos subterráneos (pozos profundos) y en menor medida aguas residuales.

Dentro de las formas de utilización de la tierra agrícola se localizan 10 ejidos, donde se produce en forma tradicional el maíz y el frijol y son tierras la mayor parte de temporal.

Por lo que corresponde a la vegetación natural, se ubican extensiones de suelo en un 42.95% del territorio delegacional con vegetación natural conformada básicamente por matorrales del tipo crasicaule; subinerme y selva baja caducifolia.

El matorral crasicaule es el tipo de vegetación natural predominante en la zona. Está desarrollado en suelos someros de origen ígneo y bajo en condiciones de poca humedad, además está caracterizado por presentar plantas de tallos suculentos como nopales opuntia spp.), biznagas y garambullos (myrtillocactus geometrizans).

En la zona de estudio la localización de este tipo de matorral esta hacia el norte-noroeste y oeste, en las área que comprende el área dentro de la curva de nivel 2,000 en el camino de terracería que comunica a las comunidades del norte noroeste de la zona de estudio.

Existe también un fragmento de selva baja caducifolia localizada al este de la comunidad de Tlacote el Bajo. Esta comunidad se caracteriza fisionómicamente por la baja altura de sus componentes arbóreos normalmente de entre cuatro a quince metros (mezquites) y la presencia de cactáceas presentes en el matorral crasicaule.

El uso urbano del suelo se encuentra distribuido entre el área urbana de la delegación y las comunidades de tipo rural del territorio de la delegación.

Cuadro 7.- Uso de suelo en la Delegación Felipe Carrillo Puerto.

Uso de Suelo	&	Localización
Agrícola	57.05%	Zona oriente y sur de la delegación
Matorral	42.95%	Zona norte, noroeste y oeste de la delegación

Fuente: INEGI, Carta de Uso de Suelo F14c65, 1977

Uso Potencial del Suelo

Este subtema nos permite deducir la "capacidad del suelo" (aptitud territorial) a partir del análisis de las condiciones topográficas, edafológicas, geológicas y de uso del suelo.

Aptitud de la tierra es *el grado de eficiencia* con que pueden ser efectuados cada uno de los tipos de utilización de la tierra que comprende la capacidad de uso.

La tierra no tiene por sí misma un valor absoluto, un valor que sea de aplicación general para todo propósito de utilización, por lo que su análisis deberá orientarse a la determinación de aptitudes con relación a intenciones específicas de uso.

En la superficie que ocupa la Delegación Carrillo Puerto, se identificaron 6 tipos de potencialidad agrológica:

Capacidad de uso del suelo I.- Agricultura muy intensa, mecanizada y en forma continua. Ocupa aproximadamente un 17.45% de la Delegación.

Capacidad de uso del suelo III.- Agricultura moderada; de carácter estacional (un sólo ciclo agrícola de cultivos anuales). Ocupa aproximadamente el 21.09% de la superficie delegacional).

Capacidad de uso del suelo IV.- Agricultura limitada; de carácter manual y sólo posible en terrenos húmedos. Ocupa aproximadamente 13.53% de la superficie de la Delegación.

Capacidad de uso del suelo VI.- Praticultura moderada; sin capacidad agrícola. Ocupa aproximadamente el 23.06% de la superficie de la Delegación.

Capacidad de uso del suelo VII.- Praticultura limitada; ninguna capacidad agrícola. Ocupa aproximadamente el 10.74% de la superficie de la delegación.

Capacidad de uso del suelo VIII.- Sin capacidad prático; útil para la vida silvestre. Ocupa aproximadamente el 14.13% de la superficie de la Delegación municipal.

Cuadro 10. Tipos de Potencialidad Agrícola

Tipo de potencialidad agrológica	% de suelo ocupado en la Delegación
Capacidad de uso del suelo I	17.45%
Capacidad de uso de suelo III	21.09%
Capacidad de uso de suelo IV	13.53%
Capacidad de uso de suelo VI	23.06%
Capacidad de uso de suelo VII	10.74%
Capacidad de uso de suelo VIII	14.13%

La aplicación del uso potencial del suelo nos permitirá localizar las áreas con aptitud para la recreación (parques, jardines, etc.); ubicación adecuada de centros de barrio, saturación de polos industriales (mini y pequeña industria); pulmones verdes para la mancha urbana, zonas para la recarga del acuífero y prioridades en cuanto a la ocupación de baldíos (política de consolidación urbana) y sus coeficientes de intensidad de uso del suelo (COS y CUS).

Síntesis del Medio Físico Natural

Como conclusión del análisis del medio físico natural se puede mencionar lo siguiente:

- Aproximadamente el 60% de la superficie de la delegación cuenta con pendientes del tipo 1 y 2 que le dan posibilidades para uso urbano.
- En el aspecto geológico predominan las rocas volcánicas del tipo de extrusiva básica y Toba que ocupan casi el 82% de la superficie de la delegación las cuales presentan algunas dificultades para el manejo de edificación de vivienda por ser suelos duros y se elevan los costos en la introducción de infraestructura. Se presentan fallas geológicas y fracturas que cruzan casi toda delegación de norte a sur y de oriente a poniente en la parte centro sur de la misma por lo que deberá tenerse especial atención si se pretende realizar nuevos desarrollos de asentamientos humanos en las áreas de influencia de las mismas.

- En el aspecto edafológico predominan los suelos de tipo vertisol pélico en casi el 95% de la superficie total de la delegación los cuales presentan limitaciones para el uso agrícola y pueden ser utilizados preferentemente en usos urbanos.
- La delegación se localiza dentro de la Región hidrológica N. 12, Lerma Chapala en la subcuenca del río Querétaro, el cual atraviesa la parte sur de la delegación de oriente a poniente y recibe como afluentes al Río el pueblito y al Dren del Arenal, este último converge en la localidad de Santa María Magdalena.
- Se cuenta con 7 arroyos importantes y 6 bordos de captación agua superficiales y tres presas (El Zapote, San Carlos Y Gonzalo Rio Arronte).
- En el uso de suelo actual predomina la vegetación natural con matorrales de tipo craucible subinerme y selva baja caducifolia en el 43% de la superficie de la delegación, el resto se distribuye en agricultura de temporal y de riego la cual se encuentra desfavorablemente inmediata al área urbana actual en la parte sur de la delegación.
- En uso potencial el análisis indica que el porcentaje de suelos de tipo I y III (suelos adecuados para la agricultura) alcanza casi el 38% de la superficie y el resto presenta limitaciones para el uso agrícola.

Aptitud Territorial para el Desarrollo Urbano

Para determinar la aptitud territorial de la Delegación Felipe Carrillo Puerto en materia de medio físico natural se elaboró una matriz con los diferentes componentes de ese apartado y con la valoración correspondiente a cada uno de ellos.

Cuadro 11. Aptitud Territorial para el Desarrollo Urbano

MEDIO FISICO NATURAL	APTITUD TERRITORIAL PARA DESARROLLO URBANO									zona apta
ANALISIS DE PENDIENTES	T-1 media	T-2 alta	T-3 baja	T-4 no apta						T-2
GEOLOGIA	Aluvial baja	Toba alta	Extrusiva basica media	Brecha volcánica baja	Residual media	Extrusiva ácida baja	Basalto no apto	caliza no apto	Falla o fractura no apto	Toba
EDAFOLOGIA	Litosol bajo	vertisol medio	Fluvisol medio							vertisol Fluvisol
HIDROLOGIA	zona inundable no apta	escurrimiento no apto	embalse no apto	zona no inundable alta						zona no inundable
USO DE SUELO	agrícola riego no apta	agrícola de temporal baja	matorral alta	pastizal media	selva baja no apta					matorral
USO POTENCIAL DEL SUELO	tipo I no apta	tipo III no apta	tipo IV baja	tipo VI media	tipo VII alta	tipo VIII alta				tipo VII y VIII

Con base en lo anterior, la Delegación queda zonificada en áreas de aptitud territorial con base en el medio físico que son de Alta, Media, Baja y No Apta aptitud para el desarrollo urbano.

Aptitud Alta

Zonas que cuentan con una pendiente en el rango de T-2, con una roca de tipo Toba, en una zona no inundable, con uso de suelo de tipo Matorral y un uso potencial de suelo tipo VII y VIII. Se considera la franja central de la delegación que va de la colindancia con San Miguel Carrillo al oriente pasando por Tlacote el Bajo hasta el límite con el Estado de Guanajuato al poniente. Además hay tres zonas aisladas al norte de la Delegación con esta Aptitud la primera al poniente de Cumbres del Lago, la segunda en la zona que va de la localidad de la Purísima a la Tinaja de la Estancia y la tercera en la zona de Cerro Prieto (4,761.74 has., 32.60% de la superficie de la delegación).

Aptitud Media

Clasificada así por ser zonas que cuentan con una pendiente clasificada como T-1, con una geología de tipo Ignea Extrusiva básica y Residual, con un suelo de topo Vertisol y Phaeozem, con un uso de suelo Pastizal y un uso potencial del suelo tipo VI. En la delegación esta es una franja vertical que va del sur de Tlacote el Bajo hasta el límite con el Municipio de Corregidora colindante con el fraccionamiento Huertas La Joya. (756.12 has., 5.18% de la superficie de la delegación).

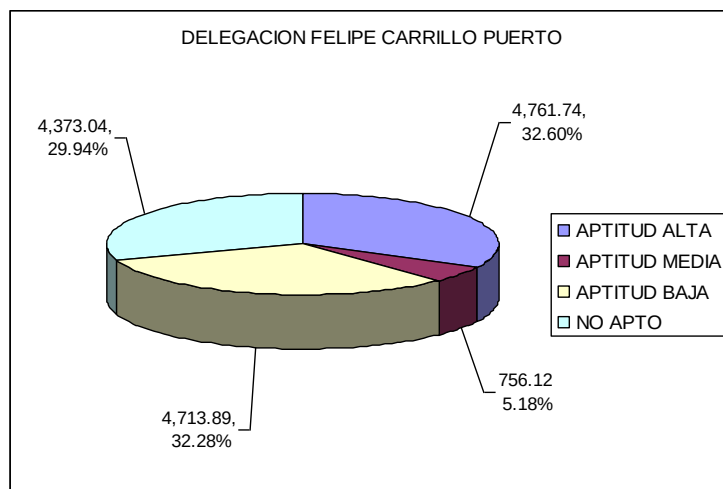
Aptitud Baja

Zonas con una pendiente de T-3, con una Geología tipo Aluvial, con un suelo de tipo Litosol y Litosol con Vertisol, con un uso de suelo Agrícola de Temporal y un Uso Potencial del Suelo tipo IV.. La zonas de aptitud baja corresponden tres áreas irregulares localizadas en la porción centro norte de la delegación, la primera al poniente de la localidad de Tlacote el Alto, la segunda al sur y oriente de la localidad de Mompaní hasta el límite con la delegación Félix Osores Sotomayor y Santa Rosa Jáuregui y la tercera en la zona de la localidad de El Patol hasta la colindancia con la delegación Santa Rosa Jáuregui. (4,713.89 has. 32.28% de la superficie de la delegación).

No Apta

Las zonas que se consideran no aptas por medio físico natural para el desarrollo urbano corresponden a las que presentan pendientes de tipo cuatro (T-4), con una Geología de tipo Basalto, con falla o fractura, en zona Inundable, en algún Esguerramiento o Embalse, con un Uso de Suelo Agrícola de Riego y con un Uso Potencial del Suelo tipo III. Tres son las zonas que se localizan en la delegación, la primera al sur y al poniente del área urbana actual desde las colonias Nuevo Plan Santa María, Santa Isabel, Colinas de Santa Cruz y San Pedro Mártir hasta el Fraccionamiento Huertas La Joya al Poniente hasta el camino a Tlacote el Bajo al norte, las otras dos zonas se ubican al norte y norponiente entre la localidad de la Tinaja y el límite con el Estado de Guanajuato al oriente de San Isidro el Alto. (4,373.04 has., 29.94% de la superficie de la delegación). Ver plano D1

Gráfico 5. Aptitud Territorial de la Delegación Felipe Carrillo Puerto



1.4.3 Medio Físico Transformado

La delegación cuenta con un área total de 14,605 hectáreas en el año 2007 (146.05 Km²) lo que representa el 19.59% de la superficie municipal y se caracteriza por ser urbano-rural. La superficie es predominantemente rural ya que la menor superficie del territorio esta situada dentro del área urbana de la zona metropolitana de la ciudad de Querétaro.

La superficie urbana actual de la delegación es de 1,405.48 has. al año 2007 que corresponde al 9.62% del área de la delegación; además se tienen áreas de reserva urbana que son los espacios que ya cuentan con uso de suelo urbano pero no se han desarrollado que corresponden a 339.03 has. y el resto funcionan como área de preservación ecológica. La densidad de población promedio actual de la delegación se estima que es de 93 hab/ha.

El asentamiento de Carrillo Puerto es de origen indígena y se mantuvo separado del área urbana de Querétaro hasta la década de los años 70's, en que fueron incorporadas áreas importantes de la delegación para uso industrial con el desarrollo del Parque Benito Juárez que propició el crecimiento habitacional en las áreas inmediatas al parque, al poniente del mismo; la parte antigua de carrillo queda localizada al poniente del parque entre la actual Av. Revolución y la espuela del ferrocarril.

Este crecimiento acelerado de la delegación provocó la carencia de una estructura vial adecuada ya que las limitaciones físicas del área industrial, la vía del ferrocarril y las áreas agrícolas de alta productividad al poniente de la delegación obligaron un desarrollo limitado que ha propiciado el crecimiento de algunas de sus localidades rurales como Tlacote El Bajo y El Nabo principalmente.

Las tendencias de crecimiento urbano históricamente observadas corresponden a la ocupación de las áreas inmediatas a las áreas urbanas existentes principalmente en la zona poniente y sur de la delegación que corresponde a parte del Ejido Tlacote El bajo y del Ejido San Antonio de la Punta.

La localización de la zona militar al sur de la delegación y de la planta industrial de AGROGEN ha limitado la expansión del área urbana de la delegación y explican la alta densidad de la misma

Los usos de suelo predominantes son habitacional, industrial y de equipamiento urbano.

Cuadro 12. Superficies delegacionales

Delegación	Superficie	
	Ha	%
Centro Histórico	1,964.06	2.85
Josefa Vergara y Hdez.	3,345.65	4.85
Felipe Carrillo Puerto	14,604.81	21.17
Félix Osoreo Sotomayor	3,933.75	5.70
Epigmenio González	6,653.90	9.64
Villa Cayetano Rubio	1,753.51	2.54
Santa Rosa Jáuregui	36,745.05	53.25
Total	69,000.73	100

Fuente: Municipio de Querétaro, Dirección de Desarrollo Urbano, 2007

1.4.3.1 Suelo

El suelo urbano de la delegación se desarrolló a partir del asentamiento original de Carrillo Puerto hacia el poniente y de la Av. 5 de Febrero al poniente y al sur de la carretera a Tlacote en tres áreas diferenciadas teniendo a la vía del ferrocarril que corre de oriente a poniente y al río Querétaro que corre en el mismo sentido impidiendo la comunicación física directa entre las tres áreas, cada área cuenta con una vialidad de acceso en el sentido oriente poniente la zona norte tiene como acceso la calzada San Diego-Av. Revolución, la zona central tiene como acceso el acceso al campo militar y la zona sur tiene como acceso la carretera a Tlacote que se convierte en una vialidad de tipo regional al servir como eje de comunicación de la zona urbana con las principales localidades de la delegación

Tlacote El Bajo, Mompaní, Tlacote el Alto y El nabo así como el fraccionamiento de tipo campestre Huertas La Joya.

Adicionalmente se tiene un área urbana en la parte poniente de la delegación en la localidad de San Pedro Mártir cuya interrelación se lleva a cabo directamente a través de la delegación Félix Osores Sotomayor.

El acelerado crecimiento en la delegación incluyó la aparición de asentamientos irregulares en áreas ejidales del Ejido Santa María Magdalena, Tlacote El bajo teniéndose registrados actualmente 61 asentamientos irregulares en la delegación.

Cuadro 12. Asentamientos Irregulares en la Delegación Felipe Carrillo Puerto

Nº	Asentamientos Irregulares
1	Alborada P. 172
2	Anáhuac
3	Balcones de Santa María Magdalena
4	Chamizal P. 256, El
5	Colibri
6	Colinas de Santa Cruz(P.157)
7	Demetrio Vallejo
8	Desarrollo Familiar
9	Desarrollo Real de San Pedro
10	El Higo
11	Frambollanes
12	Frida Kahlo
13	Jardines de las Azucenas
14	La Floresta O Patria Nueva (2ª)
15	Laureles, Los
16	Los Trejo
17	Luis Donaldo Colosio
18	Mesita de Mompaní, Ejido
19	Nuevo Carrillo
20	Nuevo Plan Santa María (2a Secc)
21	Nuevo Rumbo
22	Parcela 10
23	Parcela 11
24	Parcela 12
25	Parcela 13
26	Parcela 14
27	Parcela 6
28	Parcela 7
29	Parcela 8
30	Parcela 9
31	Parcela S/N 1
32	Parcela S/N 2
33	Parcela S/N 3
34	Parcela S/N 4
35	Parcela S/N 5
36	Parcela 39
37	Patria Nueva
38	Patria Nueva (Ampl)

N°	Asentamientos Irregulares
39	Plan Santa Maria P. 140
40	Prados el Rincón 2ª Sección
41	San Agustín
42	San Antonio de la Punta
43	San Diego
44	San José 2a. Secc. (P.1 Y 2)
45	San José 3ª Sección
46	San Marcos
47	San Miguel Carrillo, Parcela C
48	San Sebastián
49	Santa Isabel P. 154
50	Santo Niño
51	Tenochtitlan
52	Tenochtitlan (Ampl)
53	Teotihuacan I
54	Teotihuacan II
55	Tesoro, El
56	Tintero P. 261, El
57	Tonatiuh
58	Tonatiuh (P.157)
59	Valle De San Pedro
60	Valle Del Mezquital (Antes Las Eugénias)
61	Valle Real De San Ángel
	Total: 61

La tenencia del suelo de la delegación es de propiedad privada en un 44.75% de la superficie de la delegación, el resto se distribuye en propiedad ejidal en un 55.25%. Los ejidos que pertenecen a esta delegación son Ejido San Antonio de la Punta, Santa María Magdalena, Tlacote El Bajo, Mompaní, El Zapote y el Gachupín.

El valor promedio del suelo al año 2007 en la delegación oscila entre \$ 150.00 el metro cuadrado para uso habitacional en las áreas periféricas al área urbana actual y \$1,500.00 el metro cuadrado para áreas comerciales en vialidades primarias y corredores urbanos. Para estimar este valor se tomo como base el valor catastral correspondiente a ese año.

1.4.3.2 Infraestructura

Agua potable

La delegación cuenta con infraestructura instalada para la captación, almacenamiento y distribución del agua potable mediante pozos profundos. Los cuales son almacenados en tanques superficiales y elevados distribuidos en varios puntos de la delegación principalmente en San Pedro Mártir, El Tintero, y San Pablo. Actualmente la delegación presenta un requerimiento de proyecto de 31,408 m3/día.

La distribución se realiza a través de tuberías subterráneas de diferentes materiales y diámetros, acero, PVC, Asbesto cemento, cemento; desde 2.5 pulgadas de diámetro hasta 30 pulgadas de diámetro.

Independientemente de la presencia de colonias y asentamientos que no cuentan con red subterránea o hidrantes, la problemática principal que se presenta es la carencia de una dotación suficiente de agua para atender la población residente. Lo anterior ha provocado la necesidad de aplicar un procedimiento de dotación discontinua (tandeo) que permite por determinadas horas y en

determinados días que las diferentes colonias de la delegación que cuentan con red subterránea puedan contar con agua potable.

Esta situación ha obligado a la Comisión Estatal de Aguas (CEA) ha implementar un programa de distribución celular que se encuentra actualmente que esta operando y a la construcción de un acuaférico a fin de distribuir el suministro disponible de agua potable de manera mas eficiente en toda la población.

Drenaje Sanitario

De acuerdo con datos de la Comisión Estatal de Aguas para este año, la delegación Felipe Carrillo Puerto cuenta con una infraestructura instalada en un 83% de su superficie urbana actual; el resto corresponde a áreas urbanas carentes de red subterránea principalmente los asentamientos irregulares.

En la delegación existen 5 puntos de descarga sanitaria localizados en el Canal del Arenal, El fraccionamiento El Sol, Emisor Norte, Emisor Sur y Tlacote El Bajo con un gasto promedio diario de 25,124 m3/día de aguas negras. La recolección de las aguas servidas se realiza mediante tuberías subterráneas de diferentes diámetros y materiales, concreto, polipropileno, PVC, y acero; desde 4 pulgadas de diámetro hasta 36 pulgadas de diámetro.

Además, de la situación que representan las colonias y asentamientos que no cuentan con red subterránea de drenaje sanitario, el problema fundamental de la delegación es la carencia de plantas de tratamiento de aguas residuales lo que provoca que su descarga se realice sin tratamiento previo.

En materia de drenaje pluvial de acuerdo con datos de la Comisión Estatal de Aguas, la delegación carece de un sistema de canalización de aguas pluviales, esto sumado a la topografía con pendientes entre 0 % y 5%, provoca una problemática de estancamiento de aguas pluviales ya que en muchas ocasiones el cauce del río Querétaro es insuficiente para el volumen generado por las aguas pluviales de aguas arriba lo que impide el desalojo continuo de las aguas pluviales de la delegación presentando problemas principalmente en la zona del Tintero, La Obrera y el Fraccionamiento El Sol.

Electricidad

Prácticamente toda la delegación cuenta con servicio de energía eléctrica la cual es proporcionada por la Subestación Cerro del Tambor, presentándose en los asentamientos de urbanización progresiva la utilización de conexiones informales para acceder al servicio.

Aunado a lo anterior, hay que considerar que a través del territorio delegacional, existen varias líneas de alta tensión las cuales de acuerdo a la legislación vigente en la materia, cuentan con un derecho de vía por lo que existen limitaciones para el desarrollo urbano y la edificación.

Respecto al servicio de energía eléctrica, la distribución al interior de la delegación se realiza a partir de dos líneas de 230 kv. en dirección poniente, una de ellas por la avenida de la Luz.; por la subestación Querétaro PE (poniente) ubicada sobre la carretera a Tlacote, a 500 mts al poniente del poblado de Santa Ma. Magdalena, se suministra la fábrica de AGROGEN y por la subestación QR satélite ubicada al norte del fraccionamiento El Sol.

La mayoría de las líneas de alta tensión cruzan el área urbana de la delegación en sentido oriente poniente de San pedro Mártir a Huertas La Joya, de Av. De la Luz hacia Huertas La Joya y de San Miguel Carrillo al norte de Huertas La Joya, de ésta línea sale una línea hacia el norte hacia Tlacote El Bajo, Mompaní y Tlacote el Alto.

En conclusión, la dotación del servicio de energía eléctrica no presenta problema alguno en las colonias, fraccionamientos, condominios y demás asentamientos que se encuentran debidamente autorizados..

Alumbrado Público

El servicio de alumbrado público se tiene en un 87% de la delegación según datos de la Comisión Federal de la Electricidad (CFE), la parte carente de este servicio corresponde a los asentamientos de urbanización progresiva y algunas localidades rurales localizadas al norte de la delegación.

Los tipos de luminaria que más se presentan en la delegación son, incandescente, vapor de sodio y flourecente sobre postería de concreto o acero colocado sobre vía pública.

En el territorio se presenta la carencia de este servicio se propicia la presencia de problemas sociales tales como el vandalismo y la inseguridad pública ya que en las horas que no existe iluminación natural se incrementan este tipo de problemática lo cual se ve reflejado en pérdidas humanas.

Redes de Gas

Existe solo un prestador del servicio de gas mediante instalación subterránea el cual ha cubierto la instalación de casi el 60 % del territorio urbano de la Delegación. El resto recibe el servicio a través de cilindros metálicos portátiles o tanques estacionarios

Pavimentos

Los pavimentos existentes en la delegación son variados: asfalto, concreto, adocreto, empedrado y tierra.

El tipo de pavimento predominante en el área urbana de la delegación es el de asfalto con un 73% del total de las vialidades, sin embargo el estado de las vialidades en general no es muy bueno y que al tener como pavimento predominante el asfalto implica mantenimientos regulares y sistemáticos después de cada temporada de lluvias.

Es importante mencionar que la mayoría de las vialidades que se encuentran en terracería antes de su pavimentación se requiere la introducción adecuada de las redes de infraestructura urbana necesaria, de agua potable y drenaje sanitario ya que en algunos casos aunque cuentan con servicios estos son con redes provisionales.

De acuerdo con la información anterior, los datos disponibles se presentan en el cuadro siguiente donde se puede apreciar la situación que guarda cada una de las colonias y fraccionamientos de la delegación.

Cuadro 13. Nivel de Infraestructura Instalada por Colonia

Desarrollo	Infraestructura					
	Agua potable	Drenaje	E. Eléctrica	Alumbrado	Teléfono	Pavimento
Carolina	X	X	X	X	X	X
Carrillo Puerto	X	X	X	X	X	X
Carrillo Puerto, Felipe COMEVI	X	X	X	X	X	X
Carrillo, Zona Industrial	X	X	X	X	X	X
Casa Blanca						
Cd. Ind. Benito Juárez						
Centro Universitario (U.A.Q.)						
Ensueño	X	X	X	X	X	X
Eucaliptos I	X	X	X	X	X	X
Eucaliptos Iii	X	X	X	X	X	X
Felipe Carrillo Puerto	X	X	X	X	X	X
Ferrocarrileros	X	X	X	X	X	X
Ferrocarriles Nacionales de México						
Flores, Las						
Frondoso, Residencial	X	X	X	X	X	X
Fuentes Residencial	X	X	X	X	X	X
Galindas, Las	X	X	X	X	X	X
Galindas, Residencial						
Granja, La						
Hacienda la Gloria	X	X	X	X	X	X

Desarrollo	Infraestructura					
	Agua potable	Drenaje	E. Electrica	Alumbrado	Teléfono	Pavimento
Hermon	X	X	X	X	X	
Huerta, La	X	X	X	X	X	X
Huertas La Joya	X	X	X	X	X	X
I.M.S.S.	X	X	X	X	X	X
Industrial	X	X	X	X	X	X
Italia, Residencial	X	X	X	X	X	X
Jardines de la Hacienda	X	X	X	X	X	X
Jardines de La Hacienda						
Jardines del Sol	X	X	X	X	X	
Jardines del Valle	X	X	X	X	X	X
José Ma. Arteaga	X	X	X	X	X	
Josefinas, Las	X	X	X	X	X	
La Aurora Comercial	X	X	X	X	X	X
La Aurora Etapa 2	X	X	X	X	X	X
Laderas de San Pedro	X	X	X	X		
Luna, La	X	X	X	X	X	X
Mirador, El	X	X	X	X	X	
Modelo(Col. Anahuac), Ejido	X	X	X	X	X	
Modelo, Ejido	X	X	X	X	X	X
Obrera	X	X	X	X	X	X
Obrera	X	X	X	X	X	X
Plaza de Toros	X	X	X	X	X	X
Plutarco Elias Calles	X	X	X	X	X	X
Prados de la Capilla	X	X	X	X	X	X
Prados del Rincon	X	X	X	X	X	X
Primera Etapa	X	X	X	X	X	
Progreso, El	X	X	X	X	X	
Quinta Alicia	X	X	X	X	X	
Reja, La	X	X	X	X	X	
Residencial Los Ángeles	X	X	X	X	X	X
Rinconada el Sol	X	X	X	X	X	X
Rosario, El	X	X	X	X	X	X
Salazar, Rosendo	X	X	X	X	X	
San Antonio del Maurel	X	X	X	X	X	
San José	X	X	X	X	X	
San Miguel	X	X	X	X	X	X
San Miguel	X	X	X	X	X	X
San Pablo	X	X	X	X	X	
Sandia, La	X	X	X	X	X	
Santa Mónica	X	X	X	X	X	X
Santa Mónica 2a. Seccion	X	X	X	X	X	X
Santiago	X	X	X	X	X	
Santo Niño De Praga	X	X	X	X	X	
Sección Oriente I,II,III,IV,IX Y Áreas Com. A Y B	X	X	X	X	X	
Sección Poniente Mz 10,11,12.	X	X	X	X	X	

Desarrollo	Infraestructura					
	Agua potable	Drenaje	E. Electrica	Alumbrado	Teléfono	Pavimento
Segunda Etapa	X	X	X	X	X	
Septiembre, 22 de	X	X	X	X	X	
Sierrita, La	X	X	X	X	X	X
Sillar, El	X	X	X	X	X	X
Sol, El	X	X	X	X	X	X
Sol, El Fracción C	X	X	X	X	X	
Solidaridad 90	X	X	X	X	X	X
Tabachines, Los (Sect.Inqui.)	X	X	X	X	X	X
Terasas, las	X	X	X	X	X	X
Tintero, El	X	X	X	X	X	X
Tintero, Residencial	X	X	X	X	X	X
Villa Las Arboledas	X	X	X	X	X	X
Villas De San Antonio	X	X	X	X	X	X
Villas De Santa Mónica	X	X	X	X	X	X
Virreyes, Los	X	X	X	X	X	X

1.4.3.3 Vivienda

La edad promedio de las viviendas es de 20 años, tomando en consideración que del asentamiento original aún existen viviendas de más de 50 años, contando en su gran mayoría con los servicios urbanos indispensables.

No obstante lo anterior, con la existencia de asentamientos de urbanización progresiva que se presentan desde hace varios años en la delegación, por su ubicación en los predios mas desfavorables para el desarrollo urbano, propicia que la incorporación de los mismos al resto del área urbana sea lenta y difícil principalmente por las limitaciones físicas para dotarlos adecuadamente de los servicios.

En cuanto al grado de hacinamiento estimado para la delegación se considera que el promedio de habitantes por vivienda en el área urbana es de 4.7 y en el área rural de 5.1.

La tipología de la vivienda se clasifica en rústica, interés social, tradicional y moderna según corresponda a viviendas rurales; de bajos ingresos, ingresos medios e ingresos altos respectivamente.

Cuadro 14. Tipología de vivienda

Desarrollo	Tipo de Vivienda			
	Moderno	Tradicional	Rústico	Precario
Carolina	X			
Carrillo Puerto		X		
Carrillo Puerto, Felipe COMEVI		X		
Carrillo, Zona Industrial	X			
Casa Blanca		X		
Cd. Ind. Benito Juarez		X		
Centro Universitario (U.A.Q.)	X			
Ensueño		X		
Eucaliptos I		X		
Eucaliptos Iii		X		
Felipe Carrillo Puerto		X		
Ferrocarrileros		X		
Ferrocarriles Nacionales de México		X		
Flores, Las		X		

Desarrollo	Tipo de Vivienda			
	Moderno	Tradicional	Rústico	Precario
Frondoso, Residencial	X			
Fuentes Residencial	X			
Galindas, Las	X			
Galindas, Residencial	X			
Granja, La		X		
Hacienda la Gloria	X			
Hermon		X		
Huerta, La		X		
Huertas La Joya	X	X		
I.M.S.S.		X		
Industrial		X		
Italia, Residencial	X			
Jardines de la Hacienda	X			
Jardines de La Hacienda	X			
Jardines del Sol		X		
Jardines del Valle		X		
José Ma. Arteaga		X		
Josefinas, Las		X		
La Aurora Comercial	X			
La Aurora Etapa 2	X			
Laderas de San Pedro		X		
Luna, La		X		
Mirador, El		X		
Modelo(Col. Anahuac), Ejido		X		
Modelo, Ejido		X	X	
Obrera		X		
Obrera		X		
Plaza de Toros		X		
Plutarco Elías Calles		X		
Prados de la Capilla		X		
Prados del Rincon		X		
Primera Etapa		X		
Progreso, El		X		
Quinta Alicia		X		
Reja, La		X		
Residencial Los Ángeles	X			
Rinconada el Sol		X		
Rosario, El		X		
Salazar, Rosendo			X	
San Antonio del Maurel		X		
San José		X		
San Miguel		X		
San Miguel		X		
San Pablo		X		
Sandia, La		X		
Santa Mónica		X		

Desarrollo	Tipo de Vivienda			
	Moderno	Tradicional	Rústico	Precario
Santa Mónica 2a. Sección		X		
Santiago		X		
Santo Niño De Praga		X		
Sección Oriente I,II,III,IV,IX y Áreas Comerciales A y B		X		
Sección Poniente Mz 10,11,12.		X		
Segunda Etapa		X		
Septiembre, 22 de		X		
Sierrita, La		X		
Sillar, El		X		
Sol, El		X		
Sol, El Fracción C		X		
Solidaridad 90		X		
Tabachines, Los (Sect.Inqui.)		X		
Terasas, las		X		
Tintero, El		X		
Tintero, Residencial		X		
Villa Las Arboledas		X		
Villas De San Antonio		X		
Villas De Santa Mónica		X		
Virreyes, Los		X		

1.4.3.4 Vialidad y Transporte

En materia de vialidad, la delegación presenta una estructura vial limitada, ya que las vialidades principales de la delegación presentan secciones viales reducidas y por tanto sin la capacidad requerida para el flujo vehicular existente y creciente de la misma.

Las vialidades regionales de la delegación son la avenida 5 de Febrero (Carretera Federal 57) que limita a la delegación en su colindancia oriente, por la que circula tránsito vehicular de largo itinerario del Distrito Federal con destino al norte del país y viceversa, con un volumen elevado y mezclado con tránsito local de la ciudad; y la carretera a Tlacote que es estatal presenta una sección reducida y con tránsito mezclado regional y local al sur de la delegación, esta última se conecta con el libramiento norponiente.

La vialidad primaria más importante es la Av. Acceso 1 que se convierte en Av. del sol que se ubica en la colindancia norte de la delegación y que por sus condiciones de trazo y sección cumple con las funciones de distribuidor del tránsito vehicular de la parte norte de la delegación.

Al interior de la delegación la vialidad primaria mas importante en este momento es la Av. Revolución – San Diego que corre en el sentido oriente - norte por el centro de la delegación y también presenta limitaciones en cuanto a su sección ya que solo considera dos carriles por sentido, con estacionamiento en vía pública y paraderos de transporte urbano sobre la misma lo que anula totalmente un carril de circulación.

El resto de las vialidades tienen carácter secundario y tienen como función unir las diferentes colonias distribuidas al interior de la delegación tales como acceso al campo militar, la prol. Pinosuárez y la Av Santa Mónica.

Los puntos de conflicto vial más importantes se localizan en la intersección de Av. Revolución y Vía del ferrocarril, Av. Revolución con Acceso 1, Av. Revolución con calle 18 de Marzo y Av. Revolución con Av. El Tintero.

El transporte urbano de la delegación Carrillo Puerto se realiza por medio de 20 rutas, las cuales transportan a un promedio de 19,000 personas por día. El circuito principal se presenta a partir del acceso desde la Av. 5 de Febrero hacia Av. Revolución, por esta circulan 17 rutas, de las cuales llegan hasta Av. F. Carrillo Puerto 8 rutas, mientras que 2 rutas circulan por Av. Santa Mónica, 3 rutas penetran por Av. Alfonso Reyes, 1 ruta por Av. Ramón López Velarde, otra por Av. Mirador de la Vía Láctea, para volver a entroncar con Av. Revolución en Av. Alfonso Reyes, Av. Ramón López Velarde y Av. De la Poesía, en el sentido contrario se presenta la misma situación hasta volver a entroncar con Av. 5 de Febrero e incorporarse a diferentes sectores de la ciudad; una ruta ingresa a partir de Av. 5 de Febrero por Av. F. Carrillo Puerto.

Este transporte se hace a través de vehículos con capacidad promedio de 25 pasajeros y dada la sección irregular de Av. Revolución dificultan notoriamente el tránsito al bloquear uno de los carriles de circulación, haciendo sus paradas en forma irregular, el tráfico del carril de circulación correspondiente en varias zonas de sección reducida de esta vialidad. (Ver plano D2)

Cuadro 15. Rutas de transporte urbano en la delegación

Origen	Empresa Concesionaria	Destino
Loma Bonita	CTM (105)	Centro sur
Tanque	SITSA (86)	Cerrito Colorado
El Rocío	SITSA (41)	El mercado de la Cruz
Loma Bonita	CTM (15)	El Mercado de la Cruz
Cerrito Colorado	CTM (80)	El Mercado de la Cruz
Gigante	SITSA (62)	Loma Bonita
Loma Bonita	SITSA (44)	Chedraui
Los Olivos	FTEQ (B-51)	Mercado de Abastos
Terminal de Autobuses	FTEQ (J-57)	Las Azucenas
Plaza del Parque	FTEQ (L-59)	La colonia Cuautemoc
San Pedro Mártir	FTEQ (W-109)	Mercado de la Cruz
Cerrito Colorado III	TEESA (D)	Rancho San Antonio
La Cruz	CTM (13)	Juriquilla
Britania	CTM (17)	El Nabo
Satélite	CTM (28)	Central de Autobuses
Centro Sur	CTM (19)	Cerrito Colorado
Loma Bonita	CTM (95)	Colonia Ecológica
Terminal de Autobuses	CTM (27)	Cerrito Colorado
Terminal de Autobuses	CTM (2)	Loma Bonita

1.4.3.5 Equipamiento Urbano

Educación

En este apartado la delegación cuenta con instalaciones para atender los niveles maternal, jardín de niños, primaria, secundaria, bachillerato general, bachillerato técnico y educación superior.

Cuadro 16. Equipamiento educativo en la delegación Felipe Carrillo Puerto

Nivel Escolar	Número de Planteles	No. de alumnos	No. de docentes	Número de aulas
Inicial	13	858	41	59
Preescolar	20	2,627	91	95
Primaria	35	10,960	296	338
Secundaria	11	4,958	133	122
Bachillerato	0	0	0	0
Profesional	2	1,304	203	56
Total	81			670

Fuente: Secretaría de Educación y Cultura. USEBEQ. 2000

Por otro lado, en la localidad de Tlacote El Alto existen instalaciones de capacitación en el denominado “Polo de Desarrollo” el cual sirve a la población rural de las comunidades de este sector del municipio. Aquí, el Gobierno del Estado realiza acciones de capacitación para el trabajo.

Salud

Por lo que se refiere a los servicios destinados a la salud, éstos se encuentran concentrados en la zona urbana, donde se cuenta con clínicas y hospitales del sector público y privado, los cuales atienden fundamentalmente a la población de las zonas urbanas y en menor proporción a la población rural, salvo el caso del Hospital General que no sólo presta sus servicios a la población del estado, sino también de localidades de entidades vecinas. En áreas rurales se cuenta con centros de salud destinados a la atención de población dispersa en lo rural y concentrada en lo urban como se muestra en la siguiente tabla.

En este aspecto la delegación presenta un equipamiento muy completo que abarca desde Unidades de Primer Contacto, la Clínica privada “Hospital Ángeles de Querétaro”, Hospital General, Hospital Materno Infantil, Hospital Oncológico, detectándose un déficit en cuanto a Unidades Medicas de Primer Contacto, el cual se reduce relativamente con la presencia de varios consultorios médicos privados.

Cuadro 17.Equipamiento de salud en la delegación Felipe Carrillo Puerto

Centro de Salud	Institución	Localidad	Colonia	No. De Camas	No. De Consultorios	Información Complementaria
Clinica T19 del I.M.S.S.	Instituto Mexicano del Seguro Social	Querétaro	Carrillo Puerto	0	9	59,647 derechohabientes, 550 servicios de urgencias por mes. No hay servicio de hospitalización, el tiempo de estancia es de 4 horas. Las consultas se brindan en la Unidad de Medicina Familiar.
Hospital General	Secretaría de Salud En El Estado	Querétaro	Col. Virreyes	153	16	Especialidades: Ginecología, Pediatría, Medicina Interna, Cirugía. Nivel Regional de servicios (Celaya, Acámbaro, Huichapan, Aculco)
Hospital Materno Infantil	Secretaría de Salud en el Estado	Querétaro	Col. Virreyes	53	0	Especialidades: Perinatología, Neonatología, Intensivistas. 1,865 partos atendidos al mes de septiembre de 1998. Nivel Regional de servicios (Celaya, Acámbaro, Huichapan, Aculco)
Centro Oncológico de Querétaro	Privada	Querétaro	Col. Virreyes	0	5	25 pacientes promedio en radioterapia
Hospital Ángeles de Querétaro	Privada	Querétaro	El Ensueño	37	0	215 médicos acreditados en el hospital que ejercen cirugía.
Unidad Carrillo Puerto	Secretaría de Salud en el Estado	Querétaro	Carrillo Puerto	0	3	1 Consultorio dental
San Antonio de la Punta	Secretaría de Salud en el Estado	Querétaro	San Antonio de la Punta	0	1	
Tlacote El Bajo	Secretaría de Salud en el Estado	Tlacote El Bajo	Tlacote El Bajo	0	1	
Santa Ma. Magdalena	Secretaría de Salud en el Estado	Querétaro	Santa Ma. Magdalena	0	1	1 Consultorio dental

Centro de Salud	Institución	Localidad	Colonia	No. De Camas	No. De Consultorios	Información Complementaria
Ejido Modelo	Secretaría de Salud en el Estado	Querétaro	Ejido Modelo	0	1	
Tinaja de la Estancia	Secretaría de Salud en el Estado	Tinaja de la Estancia	Tinaja de la Estancia	0	1	
			TOTAL	243	38	

Existen además en el área rural de la delegación algunas unidades de primer contacto distribuidas en las comunidades y una clínica ubicada en Tlacote el Bajo.

Comercio y Abasto

En el área urbana de la delegación se cuenta con 2 Mercados (Carrillo y Santa Mónica con 2,008 m²) y 9 Tianguis, aparte de un Centro Comercial ("Plaza Sendero") y un centro de abastos ("Parque Comercial Querétaro" con superficie de 78,232 m²) cuya ocupación es baja.

En el área rural no se tiene equipamiento en este rubro, salvo misceláneas y tiendas de abarrotes en casi todas las comunidades.

En cuanto a tiendas Institucionales se cuenta con una del ISSSTE ubicada en Av. 5 de Febrero casi esquina con Prolongación Zaragoza en una superficie de 250 m², así como una pequeña tienda CONASUPO de 40 m² en la colonia Plutarco Elías Calles.

Comunicaciones y Transportes

De este subsistema se tienen únicamente paraderos habilitados de transporte urbano y de taxis sobre la Av. El Sol y Carretera a Tlacote en el sentido oriente poniente sobre Av. Revolución en el sentido norte sur.

Cultura

Se cuenta con una Casa de la Cultura adaptada en un inmueble que tuvo uso de habitación, por lo cual sus condiciones funcionales son muy limitadas, con espacios inadecuados y escasos para las diferentes actividades culturales que se deben brindar, además de estar localizada en un tramo de vialidad muy estrecha de la calle del Capulín, en el centro de Carrillo Puerto. Las actividades son coordinadas por el Instituto Municipal de la Cultura y la superficie del inmueble es de 300 m².

Existe una Biblioteca con superficie de 250 m² en la Colonia Plutarco Elías Calles, ubicada sobre la Av. de la Literatura, a un costado de la Unidad Deportiva. Éstas instalaciones las opera el Gobierno del Estado.

Para efecto de realizar reuniones comunitarias, se cuenta con el Auditorio de la Colonia Plutarco Elías Calles, con una superficie de 400 m², y se encuentra ubicado en la zona de equipamiento escolar de este sector de la delegación. Éstas instalaciones son operadas por la Asociación de Colonos. De igual forma, para el mismo efecto se utilizan las instalaciones de la Sala Audiovisual de la Secundaria "Carrillo Puerto" con una superficie aproximada de 200 m².

En la zona rural de la delegación existió una biblioteca adaptada en un módulo del INEA situado en la comunidad de Tlacote el Bajo, sin embargo ya no opera, siendo que existen elementos y valores culturales prehispánicos y coloniales muy importantes distribuidos en toda la zona que son sujetos de explotación cultural.

La mayoría del equipamiento se concentran en el Sector Urbano de la delegación, pero es importante reforzar éstos elementos en el Sector Rural, especialmente en Mompaní y en menor grado en Tlacote el Bajo, con equipamiento de bibliotecas, centros sociales, pequeños auditorios, museos educativos y casas de la cultura

Recreación y deporte

En la zona urbana los equipamientos para la recreación y el deporte (así como de áreas verdes) presentan un déficit general que se agudiza a nivel de los barrios o colonias, especialmente en colonias de bajos ingresos que surgieron de procesos de ocupación irregular del suelo.

En cuanto a deporte existe la carencia de canchas deportivas y Centros Deportivos. El único elemento que se encuentra de manera satisfactoria a los requerimientos actuales de la población es la Unidad Deportiva Plutarco Elías Calles con una superficie de 107,502 m², que sirve a la población de la delegación Felipe Carrillo Puerto.

En la zona rural de la delegación se presenta una distribución de equipamiento deportivo más acorde a las necesidades de la población, sin embargo se requiere equipamiento adecuado, a nivel de Lienzos Charros, tanto en Mompaní como en Tinaja de la Estancia. Los requerimientos de equipamiento recreativo son importantes, especialmente en las localidades con mayor población como Tlacote el Bajo, Mompaní y El Nabo; en éstos sitios hacen falta Plazas Cívicas y Jardines de Barrio, así como Jardines Vecinales.

En particular, en Tlacote el Bajo se requieren espacios deportivos para instalar campos de futbol, de basquetbol y una cancha de usos múltiples.

Cívico administrativo

En la delegación se cuenta con instalaciones comerciales y de servicios, así como equipamiento urbano que presta sus servicios a otras colonias y sectores de la ciudad de Querétaro; los cuales se describen a continuación.

Cuadro 18. Equipamiento Urbano Cívico administrativo

Nombre de las instalaciones	Ubicación	Nivel de servicios	Características
Relleno Sanitario	Camino a Mompaní	Metropolitano	
Planta de Lodos	Camino a Mompaní	Metropolitano	Sup. de 56,500 m ²
Oficina de Correos	Centro de Carrillo Puerto	Delegacional	Sup. de 30 m ²
Cementerio	Camino a Mompaní	Metropolitano	Sup. de 47,958 m ²
Agencia del Ministerio Público	Centro de Carrillo Puerto	Delegacional	Sup. de 150 m ²
delegación Municipal	Centro de Carrillo Puerto	Delegacional	Sup. de 2,396 m ²

Cabe señalar que en la oficina de Correos que se localiza en la Plaza Cívica de la delegación no existe servicio de Telégrafo.

En el área urbana de la delegación existen 3 Plazas Cívicas que se ubican en el centro de Carrillo Puerto, Santa María Magdalena y el Ejido Modelo, cuyas superficies son de 772 m², 1,255 m² y 550m² respectivamente.

En materia de servicios de apoyo para la seguridad y vigilancia dentro del área urbana de la delegación, existen tres módulos:

- El Tintero.
- Fraccionamiento Santiago (operado por VIVE).
- Fraccionamiento Ensueño (operado por VIVE).

En cuanto a servicios para la administración pública, se cuenta con las oficinas de la delegación municipal en el centro de Carrillo Puerto, ocupando un área de oficinas de 582 m².

Con el propósito de establecer un contacto directo entre las comunidades y la delegación se establecieron subdelegaciones en las siguientes localidades rurales:

- El Pié
- La Tinaja de la Estancia

- San Isidro el Alto
- La Palma,
- La Purísima
- El Patol
- El Tránsito
- Santo Niño de Praga
- Cerro Prieto
- San José de la Tinaja
- El Puertecito
- Mompaní
- Tlacote el Alto
- Tlacote el Bajo
- Santa María Magdalena
- San Antonio de la Punta
- Ejido Modelo

Estas actividades operan sin contar con oficinas o locales dedicados a tal fin. Se despacha desde los domicilios particulares de los encargados de la función.

1.4.3.6 Industria

En esta delegación se tienen 4 áreas industriales; 2 ubicadas sobre la avenida 5 de febrero en el límite oriente de la delegación que corresponden a la parte sur del parque industrial Benito Juárez el primero abarca desde el acceso I hasta las vías del ferrocarril y el segundo desde las vías del ferrocarril hasta la colonia La Sierrita, otra ubicada en la colindancia norponiente de la zona militar que corresponde a la planta de la empresa Kellogs y una mas localizada sobre la carretera a Tlacote que corresponde a la planta Agrogen, la cual requiere de una zona de amortiguamiento por el tipo de productos químicos que maneja. Estas áreas abarcan una superficie total de 284.95 hectáreas.

Asimismo, se tienen dos áreas industriales en el área rural y corresponden a una zona localizada sobre el libramiento norponiente entre las localidades de Mompaní y el Nabo y otro al norte de la localidad de Tlacote el Bajo.

1.4.3.7 Turismo

En el territorio de esta delegación no se cuenta con áreas destinadas para el turismo, aunque se han detectado algunos vestigios arqueológicos en las zonas de Tlacote El Bajo, Mompaní y El Nabo.

1.4.3.8 Imagen Urbana

Carrillo Puerto es un asentamiento con población definida, además de que su carácter urbano también está definido. Los límites, la traza, el perfil, la estructura y las características arquitectónicas, aspectos ya determinados por la población residente de origen, contienen los rasgos que se relacionan directamente con la población y que la convierte en una zona homogénea, desde el punto de vista sociocultural, que prácticamente es indivisible y que es diferente al resto de los asentamientos que se presentan en la delegación.

Históricamente la comunidad de Carrillo no se constituyó como un barrio de Querétaro, su existencia se debe en forma definitiva a los procesos agrarios y no tiene relación directa con los aspectos urbanos de la ciudad de Querétaro. No es sino hasta los años setenta en que se le empezó a considerar como parte de la ciudad de Querétaro en la planeación de la ciudad.

En el barrio original, las edificaciones se construyeron hacia el interior de los predios y no al alineamiento de la calle, hecho que distingue a la comunidad, aunque en la actualidad por la influencia del crecimiento urbano generado en la zona a partir de los años sesenta o un poco antes, se ha modificado el esquema, construyendo así las casas hacia el frente, en el alineamiento y quedando en el interior las construcciones más antiguas, cuyas fachadas se hacen notar en algunos de los predios. En general las casas eran unifamiliares, las que se iban multiplicando según crecía la familia. Se construyeron generalmente de adobe, aunque existen casos que son de piedra, de las cuales sólo quedan unos cuantos ejemplos. Las cubiertas eran planas con viga y terrado sin descartar ejemplos con cubiertas inclinadas de enramada o teja.

El resto de las colonias del área urbana de la delegación son relativamente recientes por lo que su imagen urbana corresponde a colonias de nueva creación con casas habitación de interés social con un nivel medio de deterioro.

En las localidades del área rural de la delegación se pueden observar dos tipos de vivienda: Por un lado las ubicadas de manera dispersa en las que no existían calles o caminos de acceso y por otro aquellas que están dentro de un trazo regular con las calles dispuestas en forma lineal, como la referida para Carrillo.

El primer tipo de vivienda se caracteriza por su tecnología basada en muros de adobe o de piedra con junta en seco que generalmente eran aparentes y casi nunca se aplanaban ni se pintaban. Las cubiertas inclinadas eran terminadas con paja sobre una estructura de madera.

El otro tipo de vivienda que se observa es mas regular desde el punto de vista constructivo ya que aunque seguían el mismo sistema y materiales bases para los muros, éstos se pintaban.

Actualmente éstas zonas han tenido un proceso de deterioro sistemático ante la modificación de las viviendas bajo reparaciones y ampliaciones con sistemas constructivos y materiales “modernos” que quitan las características homogéneas y de integración que se daba en los sitios, derivando hacia entornos heterogéneos y poco integrados con su entorno natural con una notoria alteración de su sistema de organización espacial y formal.

1.4.3.9 Sitios Patrimoniales

En el territorio de la delegación se identifican como sitios patrimoniales las tres áreas donde se encuentran vestigios arqueológicos localizadas, la primera al norte de la localidad de Tlacote El Alto, la segunda al norte de la localidad de Mompaní y la tercera al oriente de la localidad de El Nabo. Éstas áreas requieren de un estudio de detalle para determinar las condiciones que se requieren para conservar estos espacios y los procedimientos necesarios para ello.

Adicionalmente aunque no forman parte del patrimonio institucional la localidad de San Miguel Carrillo cuenta con un conjunto de capillas familiares de carácter privado construidas al interior de los predios y que tenían una connotación religiosa y de herencia familiar. Estos elementos deben de ser conservados no obstante que en muchos casos se han perdido los conceptos tradicionales que dieron origen a esta cuestión.

1.4.3.10 Medio Ambiente

De acuerdo con el desarrollo que la delegación ha experimentado a partir de los años ochenta se han creado problemas ambientales de gran importancia dentro de las diferentes zonas de la delegación. La vegetación en el área urbana en la delegación Carrillo Puerto es escasa, sólo se presentan algunas espacios públicos como la explanada de la delegación, con áreas verdes en una superficie reducida.

En la Unidad Deportiva Plutarco Elías Calles localizada colindante a la Unidad Habitacional el Tintero, se identifican algunas zonas de área verde para el deporte y esta habitado por una escasa población de árboles. En total en la zona urbana de la delegación de Carrillo Puerto se tiene una superficie de área verde de aproximadamente 3,000 m² de área verde.

En resumen en la zona urbana de la delegación se tienen pocas áreas de infraestructura para la recreación, el deporte o el esparcimiento.

En el área rural de la delegación la carencia de áreas verdes al interior de las localidades también es perceptible ya que no se cuentan con parques o jardines habilitados en casi ninguna de las localidades.

La entidad, a pesar de su poca extensión si se compara con los demás estados de la República Mexicana, reviste una diversidad biológica notable debido en parte a que participa de tres regiones fisiográficas (la Sierra Madre Oriental, el Eje Volcánico Transversal y la Altiplanicie Mexicana), la variedad climática que esto provoca, así como sus condiciones geológicas y edafológicas han ocasionado que se encuentren prácticamente todas las grandes formaciones vegetales que se conocen en el país. Esto es particularmente notable en virtud de la intensa presión que sobre la vegetación natural están ejerciendo las actividades humanas y su consiguiente deterioro o destrucción en amplias superficies.

Algunas de estas formaciones, como el bosque espinoso ya han sido reportadas como desaparecidas en la entidad, sin embargo en la delegación, aunque en una fracción muy pequeña en el ejido de Mompaní, aun pueden observarse otras como los bosques tropicales caducifolios. Esta flora ve mermada rápidamente su extensión en algunas áreas rocosas y de pendientes fuertes.

Además de las formaciones vegetales ya mencionadas, en el área de la delegación es posible observar matorrales xerófilos y matorrales submontanos que al igual que los anteriores sufren los efectos de las actividades agrícolas, pecuarias y asentamientos humanos.

1.4.3.11 Riesgos y Vulnerabilidad

Zonas inundables

En la delegación se han identificado 3 zonas con riesgos de inundación, la primera localizada en la zona central de la delegación abarcando la colonia El Tintero, El Sol y La Obrera, la segunda en la zona de Santa María Magdalena por desbordamiento del Río Querétaro y la tercera en la zona poniente de San Pedro Mártir.

Fallas y Fracturas

En la zona urbana de la delegación se presentan tres fallas activas que corren de norte a sur paralelas a la Av. 5 de febrero, la primera iniciando junto a esta avenida y pasando por el fraccionamiento Galindas hacia el sur cruzando la autopista Querétaro – Irapuato, la segunda que inicia en la zona industrial Benito Juárez y que corre hacia el sur cruzando la colonia la Sierrita y el Fraccionamiento residencial Italia, la tercera que parte de la Av. San Diego hacia el sur cruzando Residencial Las Fuentes y cruzando por parte del área agrícola del Ejido San Antonio de la Punta.

En el área rural se tienen identificadas cuatro fallas activas, la primera que corre casi paralela al libramiento sur poniente a la altura del fraccionamiento Huertas La Joya hasta la carretera a Tlacote al poniente de la Empresa AGROGEN, la segunda que se presenta casi paralela a la anterior que parte de la zona surponiente de la localidad de Tlacote el Bajo y que pasa por el fraccionamiento Huertas La Joya, la tercera se presenta en el sentido norte sur al oriente de la localidad de Tlacote El Bajo. La última en el sentido oriente poniente y que pasa al sur de las localidades de Tlacote el Alto y Mompaní.

En lo que respecta a fracturas se han identificado un grupo de fracturas que se localizan en el área rural de la delegación al norponiente de San Isidro El Alto y al poniente de la delegación al sur de cerro prieto y al sur de la localidad del Pie (fuente INEGI).

Zonas de deslizamiento

Dentro de la delegación no se identifican áreas con este tipo de problemática.

La delegación no presenta condiciones de sismicidad por lo que el riesgo en este aspecto es reducido.

Riesgos químicos

En cuanto a posibles riesgos químicos o de explosión estos se presentan en el entorno de la planta denominada AGROGEN localizada sobre la carretera a Tlacote, además de las gasolineras que se ubican sobre la Av. 5 de Febrero y al interior de la delegación.

Líneas de alta tensión

En la delegación carrillo se tiene una línea de alta tensión que atraviesa el Ejido de Santa María Magdalena de norte a sur y que abastece a la Empresa AGROGEN, otra línea que va de San Pedro Mártir y cruza por el fraccionamiento Huertas La Joya, otra línea que va de la Av. de la Luz y pasa al norte de la localidad de El Rincón y otra línea que va del Fraccionamiento La Peña en la delegación Félix Osores Sotomayor y pasa al norte del fraccionamiento Huertas La Joya, de ésta línea paralela al libramiento norponiente sale una línea que abastece a la localidad de Mompaní.

Accidentes de tráfico

Los puntos de conflicto vial más importantes se localizan en la intersección de Av. Revolución y Vía del ferrocarril, Av. Revolución con Acceso 1, Av. Revolución con calle 18 de Marzo y Av. Revolución con Av. El Tintero. (Ver plano D3)

1.4.4 Aspectos Socioeconómicos

El municipio de Querétaro está ubicado como de nivel de servicio Regional por el tamaño de su población. El conocimiento de la dinámica poblacional es esencial para la planeación del desarrollo municipal, ya que es el que marca la pauta de las estrategias de intervención en todos los ámbitos de la realidad. Como se verá a continuación, la tendencia poblacional de Querétaro es hacia el crecimiento y considerando los grupos de edad, hacia la concentración de habitantes jóvenes y adultos.

1.4.4.1 Demografía

Aunque el ritmo de crecimiento de la ciudad ha disminuido, sigue presentado niveles de crecimiento elevados del orden del 2.73% anual promedio (según datos del INEGI, 2005) y se ha distribuido de manera diferenciada en las delegaciones en función de la vocación y el potencial de atracción que ofrecen a la población y correspondiendo a la delegación Felipe Carrillo Puerto el primer lugar en tasa de crecimiento 5.14% (según los datos de INEGI, 2005).

Cuadro 19. Tabla de dinámica poblacional por delegación

Delegación	1990		2000		2005		2007	
	Hab	%	Hab	%	Hab	%	Hab	%
Centro Histórico	93,708	21	131,173	20	132,714	18	133,463	17
Josefa Vergara y Hdez.	82,605	18	116,071	18	122,856	17	126,935	16
Felipe Carrillo Puerto	65,826	14	92,495	14	118,873	16	130,870	17
Félix Osores Sotomayor	76,131	17	106,974	17	128,443	17	137,139	18
Epigmenio González	666,631	15	93,625	15	116,164	16	124,801	16
Villa Cayetano Rubio	19,096	4	26,832	4	28,713	4	29,493	4
Santa Rosa Jáuregui	52,461	11	73,716	11	86,376	12	92,026	12
Total	456,580	100	641,386	100	734,139	100	774,727	100

Fuente: INEGI: Censo general de población y vivienda 2000 y conteo 2005.

1.4.4.2 Estructura de Población

De acuerdo con el conteo 2005, el censo 2000 y el análisis realizado para el plan se estima que la población actual (2007) de la delegación es 130,870 habitantes que corresponde al 16.89% de la población total del municipio de Querétaro, de los cuales 63,380 son hombres y 67,490 son mujeres y que de acuerdo con la pirámide de edades el volumen más importante se ubica de los 25 años hacia abajo lo cual significa que la demanda de equipamiento en materia de educación principalmente se sigue manteniendo alta y que al mediano plazo será población demandante de vivienda lo que presionará el requerimiento de la apertura de nuevas áreas al desarrollo.

Cuadro 20. Tabla de distribución de población por delegación (2007)

Delegación	Tot. Pob.	Hombres		Mujeres	
		Hab	%	Hab	%
Centro Histórico	133,463	64,636	48	68,827	52
Josefa Vergara y Hdez.	126,935	61,435	48	65,460	52
Felipe Carrillo Puerto	130,870	63,380	48	67,490	52
Félix Osores Sotomayor	137,139	66,416	48	70,723	52
Epigmenio González	124,801	60,441	48	64,360	52
Villa Cayetano Rubio	29,493	12,283	42	17,210	58
Santa Rosa Jáuregui	92,026	44,568	48	47,458	52
Total	774,727	373,199	48	401,528	52

Fuente: INEGI: Censo general de población y vivienda 2000 y conteo 2005.

1.4.4.3 Dinámica de crecimiento

El crecimiento de la delegación ha sido diferenciado con respecto a las otras delegaciones sin embargo el porcentaje de crecimiento de la ciudad aún es elevado.

Cuadro 14. Tasa de crecimiento por delegación

Delegación	2005	2007	Tasa de crecimiento (%)
Centro Histórico	132,714	133,463	0.15
Josefa Vergara y Hdez.	122,856	126,935	1.14
Felipe Carrillo Puerto	118,873	130,870	5.14
Félix Osores Sotomayor	128,443	137,139	3.72
Epigmenio González	116,164	124,801	4.40
Villa Cayetano Rubio	28,713	29,493	1.36
Santa Rosa Jáuregui	86,376	92,026	3.22
Total	734,139	774,727	2.73

Fuente: INEGI: Censo general de población y vivienda 2000 y conteo 2005.

1.4.4.4 Población económicamente activa

La población económicamente activa del municipio se distribuyó en función de la población total de cada una de las delegaciones y la estimación se realizó tomando como base la población 2007.

Cuadro 15. Tabla de población económicamente activa (PEA) por delegación (2007)

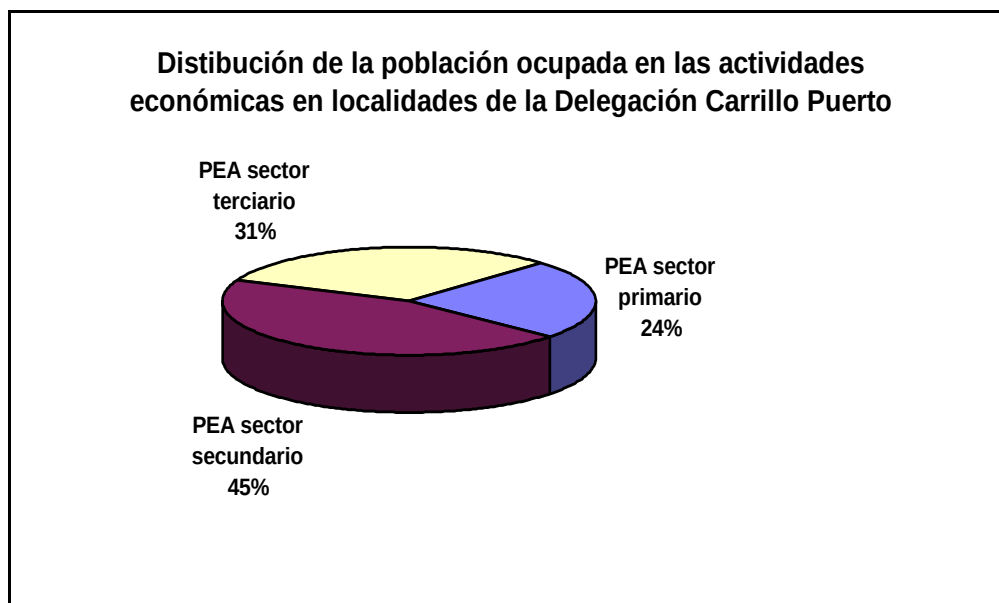
Población de 12 o más años

Delegación	12 o mas años	PEA		PEI	N.E.
		Ocupada	Desocupada		
Centro Histórico	96,982	51,685	724	44,189	384
Josefa Vergara y Hdez.	92,238	49,156	689	42,027	365
Felipe Carrillo Puerto	95,098	50,680	710	43,330	377
Félix Osores Sotomayor	99,653	53,108	744	45,406	395

Delegación	12 o mas años	PEA A		PEI	N.E.
		Ocupada	Desocupada		
Epigmenio González	90,688	48,330	678	41,321	359
Villa Cayetano Rubio	21,431	11,421	160	9,765	85
Santa Rosa Jáuregui	66,872	35,639	499	30,470	264
TOTAL MUNICIPAL	562,962	300,019	4,204	256,508	2,229

Fuente: INEGI: Censo general de población y vivienda 2000 y conteo 2005.

Gráfico 6. Distribución de población por sector de ocupación (2005)



Fuente: XI Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI, 2000

1.4.4.5 Indicadores de empleo

Tasa de Desempleo Abierto Alternativa (TDAA): El concepto de población desocupada utilizado en esta definición no sólo considera a los desocupados abiertos, sino también a la parte de la población económicamente inactiva que suspendió la búsqueda de empleo para refugiarse en actividades del hogar o estudio, pero que se encuentran disponibles para aceptar un puesto de trabajo, a este grupo se le conoce también como desocupados encubiertos. Se incluye, asimismo, a las personas que comenzarán a trabajar en las cuatro semanas posteriores a la semana de referencia. En la tabla se aprecia que esta tasa alcanzó su nivel más bajo en el año 2001, para incrementarse y rebasar el dato de 1998, en el año 2003, con 3.80 puntos.

Tasa de Presión Efectiva Económica (TPEE): Mide la proporción de la población económicamente activa que se encuentra desocupada o que está ocupada, pero busca un empleo adicional. Los valores de esta tasa están relacionadas directamente con el deterioro del valor adquisitivo del dinero y con la inflación; en la tabla muestra valores que disminuyeron para 2001, pero que han aumentado hasta rebasar en nivel del cual se partió, comenzando en 1998 en 2.80 y registrando 3.20 en el año 2003.

Tasa de Presión Efectiva Preferencial (TPEP): Se refiere a la proporción de la población económicamente activa que se encuentra desempleada o que estando ocupada busca trabajo con objeto de cambiarse voluntariamente de empleo. Esta tasa registró su nivel más bajo en el año 2000 y

del mismo modo que las anteriores, se incrementó hasta alcanzar un valor superior que el inicial, con 3.60 puntos en 2003.

Tasa de Presión General (TPRG): Registra el porcentaje que representa la población desocupada y los ocupados que buscan trabajo con el propósito de cambiarse o tener un empleo adicional, respecto a la población económicamente activa. Esta tasa presenta variaciones importantes, siendo su punto más bajo en 2001 con 2.70 puntos y rebasando los 4 puntos presentados en 1998, para llegar en 2003 a 4.30 puntos.

Tasa de Ocupación Parcial y Desocupación (TOPD1): Es la proporción de la población económicamente activa que se encuentra desocupada o que está ocupada, pero trabajó menos de 15 horas en la semana de referencia. El punto más bajo de esta tasa se presentó en el año 2002, con 4.70 y los más elevados en 1998 y 2003, con 6.20 y 6.80 puntos respectivamente.

Tasa de Ocupación Parcial por Razones de Mercado y Desocupación (TOPRMD): Es el porcentaje que representa la población desocupada y la ocupada que labora menos de 35 horas a la semana por razones de mercado, respecto a la población económicamente activa. A diferencia de las anteriores, la TOPRMD, si bien se incrementó de 2000 a 2003, cuando alcanzó 3.50 puntos, no rebasó el valor alcanzado en 1998, que fue de 4 puntos.

Tasa de Ocupación Parcial menos de 35 horas semanales y Desocupación (TOPD2): Muestra la proporción de personas desocupadas y de ocupados que laboran menos de 35 horas a la semana, con respecto a la población económicamente activa. Iniciando con 20.3 puntos, esta tasa descendió su valor, hasta volver a incrementarse en el año 2003, con 21.10 puntos.

Tasa de Ingresos Inferiores al Mínimo y Desocupación (TIID): Mide el porcentaje que representa la población desocupada y la ocupada que tiene ingresos inferiores al salario mínimo, respecto a la población económicamente activa. De 1998 al 2001, esta tasa no presenta una tendencia definida.

Tasa de Condiciones Críticas de Ocupación (TCCO) : Se refiere a la proporción de la población ocupada que se encuentra trabajando menos de 35 horas a la semana por razones de mercado, que trabajan más de 35 horas semanales con ingresos mensuales inferiores al salario mínimo o que laboran más de 48 horas semanales ganando menos de dos salarios mínimos. Esta tasa mantiene una estrecha relación con el comportamiento del mercado laboral, y tampoco muestra un comportamiento tendencial que va disminuyendo poco a poco, presentando en 1998 17.90 puntos y en 2003, 9.40 puntos.

Tasa de ocupaciones ambulantes (TOA): Representa la proporción de la población ocupada, que realiza actividades marginales en la venta de mercancías diversas, periódicos, billetes de lotería, chicles, preparación y venta de alimentos en la vía pública, limpiando calzado, lavadores y cuidadores de autos, sin establecimiento; payasos, malabaristas y similares que se presentan en la vía pública. La economía informal, la falta de oferta de empleo y otras condiciones tienen que ver con el incremento de la TOA, que descendió con respecto a 1998, y se mantuvo uniforme con 1.10 puntos en el periodo de los años 2000-2003, para incrementarse de manera notable en 2003 con 2.20 puntos.

Tasa de Ocupación en el Sector No Estructurado (TOSNE): Se define como el porcentaje de la población ocupada que labora en micronegocios no agropecuarios, sin nombre o registro, más los ocupados que aunque laboran en micronegocios registrados, carecen de contrato de trabajo y de cobertura respecto a la seguridad social. Descendiendo en el año 2000, con respecto a 1998, esta tasa se incremento de forma importante en el año 2003, pasando de 23.60 puntos en el primer año citado, a 27.10 puntos en el año 2003.

Los datos integrados en este mismo trabajo acerca de crecimiento poblacional, muestran que la demanda de fuentes de trabajo se incrementará año con año, dadas las características en edad de los habitantes de la ciudad de Querétaro; sin embargo, según las cifras de los párrafos anteriores no representan un panorama alentador a este respecto. Es urgente plantear nuevas alternativas de desarrollo económico, basadas en la diversificación de las actividades, buscando los mecanismos adecuados para reactivar el sector secundario y terciario, último dado que las condiciones geográficas, la tendencia dominante, la infraestructura y el equipamiento existentes, son aptos para hacer de la ciudad un centro de negocios, y de servicios.

Cuadro 16. Tabla de grandes indicadores de empleo para la ciudad de Querétaro

INDICADOR	1998	2000	2001	2002	2003
TASA DE EMPLEO Y DESEMPLEO					
• Tasa de Desempleo Abierto Alternativa (TDAA)	3.70	2.40	2.20	2.40	3.80
• Tasa de Presión Efectiva Económica (TPEE)	2.80	2.30	2.10	2.50	3.20
• Tasa de Presión Efectiva Preferencial (TPEP)	3.50	2.30	2.40	2.70	3.60
• Tasa de Presión General (TPRG)	4.00	2.90	2.70	3.00	4.30
• Tasa de Ocupación Parcial y Desocupación (TOPD1)	6.20	5.20	5.60	4.70	6.80
• Tasa de Ocupación Parcial por Razones de Mercado y Desocupación (TOPRMD)	4.00	2.40	2.30	3.20	3.50
• Tasa de Ocupación Parcial Menos de 35 Horas Semanales y Desocupación (TOPD2)	20.30	18.20	18.70	16.00	21.10
• Tasa de Ingresos Inferiores al Mínimo y Desocupación (TIID)	14.80	11.0	14.10	11.10	11.40
• Tasa de Condiciones Críticas de Ocupación (TCCO)	17.90	11.50	11.90	10.20	9.40
• Tasa de ocupaciones ambulantes (TOA)	1.50	1.10	1.10	1.10	2.20
• Tasa de Ocupación en el Sector No Estructurado (TOSNE)	23.60	22.90	24.60	25.50	27.10

Fuente: INEGI, Nota informativa sobre la cobertura de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano, 14 de agosto de 2003.

1.4.4.6 Producto Interno Bruto

De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Geografía e Informática para 1998 el producto interno bruto del municipio para ese año fue del orden de 31, 724 millones de pesos siendo los rubros más importantes el de productos metálicos con 13, 581 millones de pesos, productos alimenticios, bebidas y tabaco con 9,258 millones de pesos, sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón de hule y de plástico con 5,973 millones de pesos y productos minerales no metálicos con 1,717 millones de pesos. Con estos datos se percibe que el sector secundario es fundamental en la economía de la población de Querétaro y que probablemente continuará siéndolo durante el horizonte de planeación analizado.

1.4.5 Administración y Gestión del Desarrollo Urbano

La aprobación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano para la Delegación Epigmenio González es una atribución del H. Ayuntamiento de Querétaro así como la vigilancia de su aplicación.

De acuerdo con lo establecido en la H. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos así como en el Código Urbano para el Estado de Querétaro, la operación de los Planes de Desarrollo Urbano corresponde a la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal, la cual a través de los Dictámenes de Uso de Suelo y Factibilidades de Giro deben ordenar en concordancia con los Planes Parciales de Desarrollo Urbano vigentes la ocupación del Territorio.

Así mismo, corresponde a la misma Dirección de Desarrollo Urbano, en conjunto con la Dirección de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado, proponer, elaborar, revisar los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, sin embargo no cuenta con el área de Planeación Urbana que se dedique a dar seguimiento a los instrumentos de planeación existentes de acuerdo con el crecimiento dinámico de la Ciudad.

En otro orden de ideas, debido a los constantes cambios de uso de suelo que hasta la fecha se han otorgado tanto para incorporar superficie al suelo urbano como para cambiar densidad o uso en el territorio urbano consolidado, han provocado que sea necesario considerar la creación de un organismo de orden público y ciudadano que vigile la correcta aplicación de los instrumentos de

planeación urbana, evitando los cambios que perjudiquen la calidad de vida de los habitantes del municipio.

Actualmente, la administración municipal carece de una estructura completa en materia de administración del desarrollo urbano, ya que no se cuenta con un área formal de planeación urbana que lleve a cabo el control operativo de la administración del suelo del territorio municipal.

1.4.6 Diagnóstico-Pronóstico Integrado

De acuerdo con el análisis realizado, se tienen los siguientes resultados de los diferentes componentes del desarrollo urbano para la delegación:

- En materia de aptitud territorial, se identificaron zonas con aptitud alta y se localizaron en la parte centro y norte de la delegación; existe sólo una pequeña porción de aptitud media al centro de la misma y el resto es de aptitud baja y no apto.
- En materia de estructura urbana, la delegación presenta limitantes viales importantes por secciones viales reducidas y discontinuidad de trazo; infraestructura urbana insuficiente en dotación y redes de agua potable y drenaje sanitario, falta de control de escurrimientos pluviales; imagen urbana diversa tendiendo por un lado el asentamiento original de carrillo puerto y por otra parte las zonas de nueva creación; medio ambiente en deterioro por basura y grafitos; riesgo potencial de inundación en la zona de El Tintero, El Sol y Santa Mónica principalmente, con puntos viales conflictivos identificados y fallas geológicas en el área urbana en la zona sur de la delegación paralelas a la Av. 5 de Febrero, así como controlar la operación de la Empresas riesgosas al entorno como es el caso de AGROGEN.
- En materia de aspectos socioeconómicos se tiene que la mayoría de la población económicamente activa de la delegación esta ocupada (98.6%); los sectores económicos más importantes son el terciario y el secundario con (31% y 45 %) respectivamente y los rubros de empleo corresponden a obreros, artesanos, comerciantes, dependientes y oficinistas principalmente.
- En materia de administración urbana se tiene que la velocidad de ocupación del suelo en usos urbanos ha rebasado la capacidad de respuesta de la administración municipal, lo que propició la proliferación de asentamientos de urbanización progresiva, lo cual ha empezado a disminuir a partir de la reciente legislación sobre delitos contra el desarrollo urbano.

Cuadro 17. Tabla Diagnóstico – Pronóstico Integrado

	Aptitud Territorial	Estructura Urbana	Socioeconómico	Administración Urbana
Aptitud Territorial		Ocupación de áreas no aptas para el desarrollo urbano	grupos de ingresos medios ocupando áreas no aptas	creación de asentamientos de urbanización progresiva
Estructura Urbana	Áreas agrícolas de alta productividad, el umbral de desarrollo urbano		La limitación en la dotación del agua limita el desarrollo urbano	Dispersión de las localidades rurales limita la administración del uso de suelo
Socioeconómico	Altos costos del suelo generan ocupación de áreas vulnerables.	Carencia de vialidades primarias que estructuren a la delegación		Baja captación de recursos por ruralidad de las localidades existentes
Administración Urbana	Reducido control del uso de suelo, normatividad urbana deficiente	Zonificación primaria deficiente	Falta de áreas habitables con aptitud territorial adecuada inmediata al área urbana de la delegación.	

Como resultado de lo anterior se tiene que el problema fundamental a resolver en la delegación Felipe Carrillo Puerto es el abastecimiento adecuado y suficiente de agua potable considerado como el insumo básico del desarrollo urbano. El sistema de tandeos que se ha venido aplicando a la fecha propicia que en muchos casos colonias reciban agua potable solo dos días de la semana.

Asimismo es indispensable la restructuración vial de la delegación creando vías que la comuniquen de extremo a extremo.

La solución de los asentamientos de urbanización progresiva es indispensable para el desarrollo urbano futuro de la delegación. (Ver plano D4)

2 NORMATIVIDAD

2.1 Imagen Objetivo

El escenario deseable para la delegación es contar con una estructura urbana más eficiente y con elementos de equipamiento e infraestructura suficiente que eleven la calidad de vida de la población tanto urbana como rural.

Asimismo dotar de los elementos necesarios para integrar de manera definitiva los fraccionamientos de urbanización progresiva existentes al área urbana actual que cumplan con los requerimientos mínimos establecidos por los gobiernos estatal y municipal en cuanto a grado de ocupación y nivel de consolidación.

La imagen urbana de la delegación debe ser mejorada de manera significativa buscando armonizar las diferentes áreas aún aquellas que corresponden a diferentes niveles socioeconómicos, hasta alcanzar una imagen urbana homogénea que permita elevar la calidad visual del entorno urbano, poniendo énfasis especial en lo que se refiere al retiro y control de los anuncios espectaculares y de todo tipo de anuncios en el territorio de la delegación.

2.2 Objetivos y Metas

2.2.1 Objetivos Generales y Particulares

Objetivos generales

Ordenar la ocupación territorial de la población en la delegación.

Determinar y administrar el uso del suelo en la delegación.

Disponer de un programa de acciones que permitan la ocupación adecuada del territorio.

Objetivos Particulares

El desarrollo urbano en función del medio ambiente

Reducir en lo posible el impacto ecológico negativo en las áreas con potencial natural provocado por la ocupación de las áreas habitacionales.

Eliminar las fuentes de contaminación directa hacia los escurrimientos, arroyos y drenes en el área normativa del plan.

Proteger las zonas cerriles con potencial ecológico dentro del área normativa del plan como el área de lomeríos al norponiente de la delegación.

El desarrollo urbano en función de la actividad económica

Fortalecer la utilización del suelo de acuerdo a su potencial natural

Dotar a la delegación del equipamiento necesario para el desarrollo de las actividades económicas.

Construir la infraestructura necesaria para el desarrollo adecuado de la delegación.

Apoyar el aprovechamiento intensivo del área agrícola de la delegación.

El desarrollo urbano en función del desarrollo social

Favorecer la organización social en las colonias a través de la creación de comités comunitarios para la ejecución de acciones concretas.

Mejorar las condiciones de vida de la población a través de programas para mejorar la infraestructura y los servicios urbanos.

Propiciar la participación de la población en las obras y acciones que llevan a cabo las dependencias oficiales.

2.2.2 Metas

Medio ambiente

Corto Plazo (2007-2010)

Promover ante la autoridad municipal la regulación del funcionamiento de los comercios y usos diferentes al habitacional dentro de las áreas habitacionales y la aplicación de programas de saneamiento.

Promover ante la autoridad municipal la aplicación de un programa de recolección y disposición de desechos sólidos en las 94 colonias del área del plan.

Promover la construcción de 3 plantas de tratamiento de 100 lts/seg cada una dentro del área del plan.

Mediano Plazo (2011-2013)

Promover ante la autoridad municipal la elaboración de los instrumentos jurídicos necesarios para prohibir y castigar la violación a las disposiciones normativas del Plan.

Promover ante la autoridad municipal la aplicación de un programa de reforestación para las 94 colonias.

Largo Plazo (2014-2025)

Aplicar un programa para el saneamiento de aguas residuales de las colonias y localidades rurales del área del plan. (ver plano E1)

La actividad económica

Corto Plazo

Construir equipamiento de apoyo a actividades productivas de la delegación.

Mediano Plazo

Mejorar las vialidades de la delegación.

Largo Plazo

Definir áreas con vocación industrial o de servicios en el área del Plan.

El desarrollo social en el desarrollo urbano

Corto Plazo

Construir centros de desarrollo comunitario en la delegación.

2.3 Condicionantes de los Niveles Superiores de Planeación

La formulación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación requiere de las consideraciones establecidas por los diferentes niveles de planeación con el fin de ser congruente en cuanto a las consideraciones, políticas y acciones.

Plan Nacional de Desarrollo Urbano 2001-2006.

Define proveer a la población de empleo y de mínimos de bienestar atendiendo con prioridad a las necesidades de alimentación, educación, salud y vivienda.

Para lograr este objetivo, el Plan señala siete políticas dentro de las cuales, una regula directamente el desarrollo urbano de la localidad; cuyos objetivos son:

Promover el crecimiento regional equilibrado a través de la desconcentración de actividades y recursos de las zonas densamente pobladas.

Promover el desarrollo urbano integral y equilibrado de los centros de población, con atención al objetivo de mínimos de bienestar para todos los mexicanos.

Propiciar condiciones favorables para que la población pueda resolver las necesidades de suelo urbano, vivienda, servicios públicos, infraestructura, vialidad y equipamiento urbano.

Encauzar dentro del marco de respeto irrestricto de la libertad, a la gran población rural dispersa mediante el fortalecimiento de las ciudades medias, que además de facilitar la eficiente distribución regional de los servicios, atrayendo los flujos migratorios que de otra forma se orientarán a las grandes áreas metropolitanas.

Plan Estatal de Desarrollo 2000-2006.

El Plan Estatal de Desarrollo vigente, congruente con el Plan Nacional de Desarrollo, considera estrategias encaminadas al desarrollo integral sustentable de sus poblaciones, entre las cuales se encuentran:

Impulsar los apoyos hacia el desarrollo integral sustentable del Estado en todas sus regiones, con una adecuada planeación urbana, teniendo como base instrumentos jurídicos y normativos que se hagan valer mediante acciones intensivas de vigilancia territorial.

Impulsar la desconcentración de la vida urbana del área metropolitana, a través del fomento de polos de desarrollo.

Elaborar los planes y programas en materia de desarrollo urbano, vialidad y transporte, vivienda, riesgos, vulnerabilidad y vigilancia urbana.

Fomentar la participación social en la planeación del desarrollo mediante propuestas de la ciudadanía, especialistas, servidores públicos y población en general, que incidan directamente en el desarrollo urbano, difundiendo y aplicando las premisas del desarrollo urbano económico regional y sustentable.

Mejorar e implementar políticas de vivienda, dirigidas a la creación de la normatividad que regule la participación de los organismos involucrados.

Fomentar programas de construcción de vivienda de tipo popular y media, mejoramiento de vivienda, vivienda progresiva y autoconstrucción.

Programa Hábitat

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDUOT) estableció que dos terceras partes de la población del país residen actualmente en las ciudades y zonas metropolitanas que integran el Sistema Urbano Nacional (SUN). La población asentada en el SUN creció en el quinquenio 1995-2000 a razón de 1.9 por ciento anual, tasa que es casi el doble de la registrada por la población rural de México.

En algunas ciudades y zonas metropolitanas del país (notablemente las localizadas en la franja fronteriza norte, los polos de playa y los centros urbanos con marcada especialización hacia el mercado externo, incluidas algunas ciudades petroleras), el crecimiento demográfico ha sido incluso más intenso generando fuertes presiones sobre el aparato productivo, el mercado laboral, la infraestructura básica, la provisión de servicios sociales y el medio ambiente.

El acelerado proceso de urbanización ha sido impulsado en gran medida por la intensa movilidad territorial de la población, en particular la migración hacia algunos de los grandes núcleos urbanos y de tamaño intermedio. No debe sorprender, en consecuencia, que el rápido crecimiento de las ciudades y las zonas metropolitanas a menudo sobrepase la capacidad de los gobiernos locales para ampliar y fortalecer la oferta de infraestructura, equipamiento y servicios al ritmo que demanda una población cada vez más numerosa. Esta situación hace imperativo fortalecer tanto la hacienda de los gobiernos estatales y municipales, como su papel promotor y facilitador en el desarrollo local.

A medida que avanza el ciclo de maduración de las ciudades y zonas metropolitanas, la movilidad de carácter intraurbano se intensifica, afectando negativamente los contornos centrales. El traslado de los habitantes hacia la periferia de las ciudades y zonas metropolitanas no sólo propicia la existencia de espacios desocupados, subutilizados e improductivos en sus contornos centrales, sino que con frecuencia es parte de la cadena causal que conduce tanto al deterioro económico, social y ambiental, como a la mutilación o pérdida del patrimonio cultural de esas zonas.

El Programa Hábitat es un instrumento para contribuir a "hacer ciudad"; construir espacios con identidad y valor social; ordenar el desarrollo urbano; articular los barrios marginados y los asentamientos precarios al desarrollo de la ciudad: contribuir a favorecer el ejercicio de los derechos de ciudadanía de la población asentada en esos ámbitos territoriales; y elevar la calidad de vida de los moradores de las ciudades y zonas metropolitanas del país.

Los esfuerzos del Programa Hábitat están dirigidos a las ciudades y zonas metropolitanas cuyo tamaño ubicación y significación económica y social, las convierten en puntos estratégicos tanto para impulsar e desarrollo nacional y regional, como para apoyar las tareas de ordenamiento territorial.

Hábitat es un esfuerzo basado en los principios que animan al Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 equidad, transparencia, corresponsabilidad, sustentabilidad y subsidiariedad.

Asimismo, el Programa Hábitat integra los criterios e incorpora las prioridades tanto del Programa Nacional de Desarrollo Social, como de Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio de la presente administración federal.

La multiplicación y expansión de las metrópolis dan lugar a complejos e inéditos desafíos de tipo funcional, económico y político que solo pueden ser enfrentados con una eficiente coordinación intergubernamental y una adecuada administración y gestión de los territorios metropolitanos.

El proceso de urbanización seguramente seguirá su curso en el país en los próximos años, alimentado por el crecimiento natural de la población y los flujos migratorios. Las ciudades y zonas metropolitanas concentrarán a tres de cada cuatro mexicanos y albergarán a casi todo el crecimiento poblacional de las próximas tres décadas.

La dinámica prevista plantea complejos desafíos que demandan la puesta en marcha de estrategias y programas integrales y de largo plazo para conducir el desarrollo urbano de manera más eficiente y evitar la expansión desordenada, desarticulada y segregada de las ciudades.

El Programa Hábitat trabaja en seis vertientes con el propósito de enfrentar los desafíos del desarrollo urbano y la pobreza en las ciudades:

- Impulso de proyectos urbanos estratégicos con la participación de los tres órdenes de gobierno y los sectores privado y social.
- Mejoramiento de las condiciones de vida de los mexicanos que se concentran en los barrios pobres, en los asentamientos irregulares y en las ciudades perdidas.
- Apoyo a la gestión estatal y municipal en materia de desarrollo urbano.
- Ordenación territorial, para revertir las tendencias indeseables de la ocupación, aprovechamiento y uso del suelo.
- Constitución de reservas territoriales requeridas para garantizar el crecimiento ordenado de las ciudades, así como regularización y titulación de la propiedad de la tierra en los asentamientos irregulares ya consolidados para dar certidumbre jurídica a sus poseedores.
- Atención a las familias asentadas en zonas de riesgo de las ciudades .

Fuente: Sedesol.gob.mx

Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Río Querétaro.

En este documento se señala que para la implementación del Plan Parcial se requiere una política de "impulso decidido a su zona de influencia", ya que implica la concentración de acciones e inversiones de procedencia federal, estatal, municipal y de los particulares. Los objetivos y acciones específicas de diseño urbano fueron:

Mejorar la imagen urbana de las zonas aledañas al Río.

Reforzar la personalidad del río como atractivo turístico, comercial y de esparcimiento.

Estas acciones son congruentes con las políticas de "redensificar la ciudad y optimizar el aprovechamiento de la infraestructura y equipamiento existentes", al sugerir "la utilización de lotes

baldíos”, algunos de ellos centros de manzana, para desarrollos comerciales, culturales, de esparcimiento o de servicios gubernamentales.

Al proponer el mejoramiento y la conservación de las zonas verdes de las márgenes del río Querétaro y la creación de otras nuevas, el Plan Parcial se muestra acorde con los elementos estructurales del desarrollo urbano de Querétaro.

Programa Sectorial de Vialidad y Transporte de Querétaro.

Los planteamientos para atender las necesidades detectadas en el diagnóstico para la vialidad y el transporte en la zona conurbada de Querétaro, sirvieron como base para la definición de las políticas a seguir, que comprenden aspectos legales, de organización, coordinación y eficiencia de los organismos involucrados.

De acuerdo a este diagnóstico, se tomaron como políticas principales las siguientes:

“Planificación de la red vial de la ciudad para el largo plazo”.

“Mejoramiento de los corredores viales”.

“Mejora del nivel de servicio en las intersecciones marcadas como conflictivas”.

“Mejora de la circulación en la zona centro de la ciudad de Santiago de Querétaro”.

Seguridad vial en la zona conurbada.

El primer cuadro de la ciudad presenta la mayor concentración de conflictos viales (tránsito y transporte). Por lo anterior se hace hincapié en el aspecto de “mejoramiento de la circulación en la zona centro de la ciudad” Las acciones propuestas fueron las siguientes:

Facilitar y regular la permanencia de los vehículos en la zona.

“Asignar el adecuado espacio urbano al peatón” facilitando su circulación e incrementando la garantía sobre su integridad física.

Auspiciar el rescate urbano de la zona patrimonial, dado su valor histórico y cultural.

Mejorar las especificaciones viales en la zona.

Planes de Desarrollo Urbano Existentes que Inciden en el Proceso de Actualización.

Dada la importancia de la región centro del Estado de Querétaro, existe en proceso el Plan de ordenamiento de la zona conurbada a cargo del gobierno del Estado, en cuyo avance establece que “El área de estudio comprende en su totalidad el municipio de Querétaro y parte de los municipios de Corregidora, El Marqués y Huimilpan. El área de estudio del plan antes mencionado abarca una superficie de 130,659.44 Ha mientras que la del Plan de 1992 abarcaba una superficie de 25,294.62 Ha.”

Este plan de la zona conurbada será tomado en cuenta y alimentado por los Planes Parciales de Desarrollo Urbano Delegacional del municipio de Querétaro.

Programa de Ordenamiento de la Zona Conurbada de la Ciudad de Querétaro.

Este programa se elaboró con el objetivo de coordinar acciones en el ámbito federal, estatal y municipal dentro del territorio conurbado de la ciudad de Santiago de Querétaro, el cual abarca una parte de los territorios de los municipios de Corregidora, El Marqués, Huimilpan y la totalidad de Querétaro.

Como parte de los objetivos generales planteados en este instrumento se encuentran los siguientes:

Resolver los problemas de ocupación de las áreas agrícolas de alta productividad por los usos urbanos del crecimiento de carácter extensivo y desarticulado de las áreas urbanas consolidadas, de desequilibrio en la dotación de equipamiento y servicios urbanos y de ocupación de áreas de valor ambiental.

Contar con un instrumento legal y administrativo para normar los procesos de ocupación y utilización del suelo urbano, el urbanizable y de valor ambiental y para ejercer, con estricto apego a la Ley y a las

prioridades de la población, los recursos de cada uno de los municipios disponibles para el desarrollo de sus respectivos ámbitos urbanos.

Desarrollo de sistemas de centros de población complementarios a los ubicados en el área conurbada, dando a ellos el carácter de centros de servicios estatales.

La definición de la zona de estudio se realizó tomando en cuenta límites estatales, municipales y de propiedad. La construcción exacta del polígono que conforma el área de estudio y área normativa del presente instrumento, se realiza en el anexo documental, en donde se encuentra el cuadro de construcción del mismo en coordenadas UTM.

“Política de restauración y mejoramiento”, considerada como prioritaria por el estado físico y social en que se encuentra la vivienda existente; se aplicará además en las áreas donde hay deficiencias en la oportuna prestación de los servicios urbanos, equipamiento e infraestructura; se buscará mejorar el medio ambiente y la vivienda precaria evitando el hacinamiento y el riesgo en los elementos constructivos.

“Política de conservación”, teniendo el propósito de preservar el buen estado físico de los edificios, monumentos históricos, fuentes y todo aquello del mobiliario urbano que contribuya al acervo cultural e histórico del barrio.

“Políticas de regeneración y reposición”, aplicadas en las viviendas unifamiliares y plurifamiliares (vecindades) en mal estado, buscando elevar el nivel de vida de sus habitantes.

“Política de consolidación” en los diversos usos del suelo caracterizados por sus actividades particulares, por medio de zonificación preferencial permitida, condicionada y no permitida, respetando algunos de los usos mezclados que aparecen en la mayor parte del barrio.

2.4 Dosificación del Desarrollo Urbano

Según el sistema de ciudades planteado por la SEDESOL en el año 2000, la delegación Felipe Carrillo Puerto esta catalogada dentro de la jerarquía urbana y rango de población como ciudad de NIVEL INTERMEDIO que tiene un nivel de servicio de 100,000 habitantes aproximadamente. Con estos datos se puede determinar que estructura urbana podrá conformar la delegación a largo plazo, tomando en cuenta su dinámica y la función que desempeña con respecto al resto de la ciudad.

Para la estructura de cada una de las colonias y la delegación se requerirán de los siguientes elementos según sea el caso:

SERUC (Unidad de Servicios Rurales Concentrados): De 500 a 2000 habitantes.

CENTRO VECINAL : De 2,500 a 7,500 habitantes.

CENTRO DE BARRIO : De 20,000 a 30,000 habitantes.

SUBCENTRO URBANO. Hasta 100,000 habitantes.

De acuerdo con los datos históricos la última tasa de crecimiento de 5.14% que se presentó en la delegación Felipe Carrillo Puerto según datos del conteo de población 2005, proyectados al 2007 nos indica que es superior a la de la década anterior que fue de 3.45%, y parecería adecuado asignar la misma tasa para el resto de la década; sin embargo de acuerdo con la tendencia nacional y estatal de reducción paulatina del ritmo de crecimiento de la población, se considera una tasa estimada de 4.9% actualmente y una probable del 4.4 % para el corto plazo, y se asignan como tasas probables las del cuadro siguiente:

Cuadro 18. Proyecciones de población:

Año	Población	Tasa de Crecimiento	Incremento de Población
2000	92,495	5.14	----
2007	130,870	4.90	38,375
2010	148,916	4.40	18,046

Año	Población	Tasa de Crecimiento	Incremento de Población
2013	167,510	4.00	18,594
2025	253,119	3.50	85,609

Fuente: Trabajo de gabinete del plan parcial de desarrollo urbano de la delegación Felipe Carrillo Puerto., 2007

Cuadro 19. Suelo requerido según proyección de población

Año	Población	Tasa de Crecimiento	Densidad de población	Área Urbana Total	Sup. Requerida (ha)
2007	130,870	4.90	93 hab./ha.	1,405.48	-----
2010	148,916	4.40	93 hab./ha.	1,601.24	195.76
2013	167,510	4.00	93 hab./ha.	1,801.18	199.94
2025	253,119	3.50	93 hab./ha.	2,721.70	920.52

Fuente: Trabajo de gabinete del plan parcial de la delegación Felipe Carrillo Puerto, 2007

Manteniendo la densidad actual de 93 hab./ ha.

Con estos datos se requiere a largo plazo de un total de 1,316.22 hectáreas.

El área urbana al año 2007 cuenta con una superficie de 1,405.48 hectáreas tomando en cuenta todos los usos urbanos que se presentan dentro de la delegación.

Para el uso habitacional se consideran las siguientes densidades:

Cuadro 20. Densidades habitacionales

Densidad	
Muy Baja	Hasta 100 hab
Baja	Hasta 200 hab/ha
Media	Hasta 300 hab/ha
Alta	Hasta 400 hab/ha
Muy Alta	Hasta 600 hab/ha

Los criterios de dosificación de los diferentes componentes del desarrollo urbano se establecen de acuerdo con las siguientes premisas:

Suelo:

Los criterios de dosificación del suelo se establecen de acuerdo con las siguientes premisas:

A) Asignar los usos de acuerdo con la vocación del suelo y las actividades registradas.

B) NO permitir el desarrollo urbano de:

- Zona de relieves accidentados con pendientes mayores del 25%.
- Interior y orillas de ríos, lechos de lagos, lagunas, canales sensibles a resonancia o terrenos sobrehidratados que al abatir su nivel freático, pierden su capacidad de carga o tierras inestables con serios agrietamientos y sensibles asentamientos diferenciados con una distancia mínima de 15 mts. de su orilla y 20 mts. en cuerpos hidráulicos.
- No se debe permitir al desarrollo urbano en ningún tipo de preservación ecológica o agrícola de primer y segundo orden de productividad, bancos de materiales o zonas de recargas acuíferas.
- Áreas susceptibles de derrumbes o deslizamientos.

C) Se deberán aislar a una distancia de 10 mts. o reubicar aquellos usos urbanos que produzcan las siguientes afectaciones molestas a construcciones o habitantes de las áreas circunvecinas.

- Más de 65 residuos entre las 8:00 hrs y 22:00 hrs. o 30 residuos entre 22: hrs. y 8:00 hrs.
- Sacudimientos mayores al 2do. Grado de richter o efectos de 3er. En la escala de mercalli
- Radiaciones externas de mas de 30 o.
- Mas de 500 lúmenes con luz continua o 200 lúmenes de luz intermitente.

Cualquier desarrollo habitacional deberá estar alejado como mínimo de:

- De 50 a 500 mts. de los ductos o gasoductos.
- 30 mts. de la vía férrea.
- 10 mts. de las vialidades primarias de acceso controlado.
- 100 mts. de canales de desagüe a cielo abierto.
- 25 mts. de las zonas industriales medianas y/o ligeras.
- 10 mts. de complejos patrimoniales históricos no integrados al desarrollo urbano.
- 20 mts. de zonas de preservación agrícola o ecológicas.
- 1,700 mts. de plantas de explosivos o productos extremadamente letales.
- 1,000 mts. de una vía de ferrocarril de paso
- 500 mts, de una carretera de tráfico continuo de paso. (Autopistas).
- No se permite ningún uso urbano en un radio mínimo de 15 mts, desde el eje de cada bomba de expendios de gasolina o depósitos subterráneos de combustible.
- Para libramientos carreteros cuando la población excede de 50,000 hab. Estas deberán localizarse a 5 km. de los límites del área urbana.

Infraestructura:

Agua Potable

La dotación de proyecto determinada por el organismo operador (CEA) es de 200 litros por habitante por día.

Para el caso de la delegación Felipe Carrillo Puerto se requiere el siguiente abastecimiento de agua potable actual, al corto, mediano y largo plazo:

Cuadro 21. Requerimiento de agua potable según proyección de población

Año	Población	Requerimiento (Lts/día)
2007	130,870	31,408,800
2010	148,916	35,739,840
2013	167,510	40,202,400
2025	253,119	60,748.560

Fuente: CEA: Comisión Estatal de Aguas, Manual para la elaboración de proyectos de agua potable y drenaje sanitario, 2007

Las redes de distribución deberán de ser subterráneas con materiales y especificaciones autorizadas por el organismo operador y en cualquier caso con juntas herméticas.

Todas las piezas especiales deben de ser aprobadas de manera directa por el organismo operador

Los proyectos y memorias correspondientes deben de ser aprobados directamente por el organismo operador.

La supervisión y aceptación de las obras es una atribución directa del organismo operador.

Drenaje Sanitario

El organismo operador determina que el gasto del proyecto en drenaje sanitario corresponde al 80% del suministro del agua potable, por lo tanto el volumen de aguas servidas habitacionales de la delegación Felipe Carrillo Puerto será la siguiente:

Cuadro 22. Requerimiento de drenaje sanitario según proyección de población

Año	Población	Volumen estimado de aguas servidas (Lts/día)
2007	130,870	25,124,040
2010	148,916	28,591,872
2013	167,510	32,161,920
2025	253,119	48,598,848

Fuente: CEA: Comisión Estatal de Aguas, Manual para la elaboración de proyectos de agua potable y drenaje sanitario, 2007

Las redes de conducción deberán de ser subterráneas con materiales y especificaciones autorizadas por el organismo operador y en cualquier caso con juntas herméticas.

El diseño de los pozos de visita y las piezas especiales deben de ser aprobadas de manera directa por el organismo operador

Los proyectos y memorias correspondientes deben de ser aprobados directamente por el organismo operador.

La supervisión y aceptación de las obras es una atribución directa del organismo operador.

En cuanto al tratamiento de las aguas servidas se requiere construir plantas de tratamiento que atiendan los siguientes volúmenes:

Cuadro 23. Requerimiento de drenaje sanitario según proyección de población

Año	Volumen estimado de aguas que requieren tratamiento (lts/seg)
2007	290.78
2010	330.92
2013	372.24
2025	562.48

Fuente: CEA: Comisión Estatal de Aguas, Manual para la elaboración de proyectos de agua potable y drenaje sanitario, 2007

Para plantas de tratamiento residuales, deben estar cercadas en todo su perímetro y a una distancia mínima de 500 mts. de cualquier cuerpo hidráulico para evitar su contaminación de preferencia en las partes, más bajas y con un mínimo de 100 mts. de tiraderos de desechos sólidos.

Energía Eléctrica

Las zonas habitacionales se recomienda no establecerlas a menos de 70 mts. de líneas de alta tensión de energía eléctrica.

Se deberá respetar una restricción de 15 metros de no construcción a cada lado del eje de cualquier línea de alta tensión.

De acuerdo con la normatividad de la CFE (Comisión Federal de Electricidad) la carga de proyecto requerida por vivienda es de 1 KVA por vivienda de interés social, 1.5 KVA por vivienda de interés medio y 3 KVA por vivienda residencial. Por lo tanto si se considera un 80% de la vivienda de la delegación de interés social y el 20% de interés medio se tiene que la carga requerida diaria estimada para la delegación es de 34,980 KVA.

Vivienda:

Tomando como promedio ponderado de habitantes por vivienda en la delegación de 4.8 habitantes por vivienda se tiene que las viviendas requeridas para el corto, mediano y largo plazo serán como lo señala el siguiente cuadro:

Cuadro 24. Viviendas requeridas según proyección de población

Año	Población	Viviendas Totales	Viviendas Requeridas
2007	130,870	27,264*	-----
2010	148,916	31,024	3760
2013	167,510	34,898	3874
2025	253,119	52,733	17835

El coeficiente de ocupación del suelo (COS) es la relación aritmética existente entre la superficie construida en planta baja y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente:

$COS = (\text{área construida en planta baja} / \text{superficie total del predio}).$

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

$CUS = (\text{superficie total construida en todos los niveles} / \text{superficie total del predio}).$

Vialidad:

En materia de vialidad se proponen los siguientes parámetros para las vialidades a construir en la delegación:

Cuadro 25. Normatividad para Vialidades

Tipo de Vialidad	Sección Recomendable	Sección mínima	Banqueta Mínima	Camellón mínimo	Nº mínimo de carriles	Sentido
Primaria Regional	60.00 Mts	40.00 Mts	3.50 Mts	5.00 Mts	4	Doble
Primaria Urbana	40.00 Mts	30.00 Mts	3.00 Mts	4.00 Mts	3	Doble
Secundaria Urbana	30.00 Mts	20.00 Mts	2.50 Mts	3.00 Mts	2	Doble
Terciaria Urbana	12.00 Mts	12.00 MTS	2.00 MTS	s/r	2	Doble
Peatonal	s/r	6.00 MTS	s/r	s/r	s/r	s/r

Equipamiento:

En lo que se refiere a la dosificación del Equipamiento este dependerá de la cantidad de población que exista en cada Delegación Municipal y se expresa de la siguiente manera:

Cuadro 26. Equipamiento requerido para la Delegación Felipe Carrillo Puerto

Subcentro Urbano (Capacidad para 100,000 hab.)

Elementos Mínimos	Sup. Construída (M2)	Sup. De Terreno
Jardin de Niños	498	1272
Primaria	878	5850
Secundaria General	950	6000
Escuela Técnica	900	7200
Bachillerato general	1313	11325
Bachillerato tecnológico	1200	10800
Normal de maestros	720	6120
Auditorio	1360	4800
Teatro	1000	2500
Clinica hospital	4200	17220
Unidad de urgencias	360	600
Centro de integración juvenil	500	1500
Velatorio Público	460	1620
Centro comercial	2500	6250
Tiendas industriales	1100	2750
Productos básicos	1000	3500
Bodega del pequeño comercio	225	510
Sucursal de correos	220	550
Oficina de telégrafos	150	375
Central de telefonos	600	5300
Terminal de autobuses urbanos	480	1980
Estación de taxis	100	400
Plaza cívica		5600
Juegos infantiles		3500
Parque urbano	1500	100000
Espectáculos deportivos		
área de ferias y exposiciones	3000	10000
Unidad deportiva	8000	27200
Gimnasio	2500	4250
Alberca deportiva	115	5000
Comandancia de policia	600	1500
Delegación municipal	300	600
Oficina de hacienda estatal	125	500
Oficina de hacienda federal		
Ministerio público estatal	750	915
Ministerio público federal	100	400
Juzgado penal	70	140
Rehabilitación de menores	1250	7500
Total	38674 m2	265529 m2

Imagen Urbana:

Se deberá llevar a cabo un programa para la aplicación de los reglamentos de construcción y anuncios dentro del territorio de la delegación.

Se deberá aplicar un programa de limpieza de bardas y control de grafitos en el territorio de la delegación.

3 POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS

3.1 Políticas de Desarrollo Urbano

Para efecto de la estrategia general del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la delegación Felipe Carrillo Puerto se aplicarán las siguientes políticas de desarrollo Urbano en su territorio:

Conservación (Puntual)

Se realizarán acciones encaminadas de conservación a todo lo largo del río Querétaro, de los escurrimientos, arroyos y dren del Arenal a su paso por el área urbana actual eliminando las descargas directas de aguas residuales, tiraderos de basura en sus márgenes y realizando un control estricto de la calidad de las aguas residuales que se viertan.

Conservación (Zonal)

Se llevarán a cabo acciones para la conservación de las zonas de lomerío localizadas al norte y poniente del área del plan que considere penalizaciones por la destrucción de pastizales y la tala de árboles.

Se llevarán a cabo acciones para la conservación de las zonas de potencial agrícola localizadas al centro y poniente del área del plan colindantes al área urbana actual que considere penalizaciones por la ocupación de dichos espacios.

Se realizará un control sistemático de las ocupaciones del suelo que se realicen en la franja comprendida entre el cause de arroyos o drenes y 200 metros a ambas márgenes de los mismos así como el control de ocupación de áreas colindantes a bordos o cuerpos de agua.

Asimismo, se llevará a cabo un control estricto de las ocupaciones del suelo que se realicen en la franja paralela al derecho de vía de la carretera federal 57, dentro del área del plan.

Se realizarán acciones de control para evitar la ocupación con usos urbanos o industriales de los predios inmediatos a las vialidades regionales carretera federal 57, libramiento norponiente, a las márgenes del río Querétaro, de arroyos y dren de Arenal y la ocupación de áreas colindantes a bordos o cuerpos de agua.

Se analizará la ocupación de las áreas agrícolas de menor potencial con otros usos urbanos.

Mejoramiento

Se aplicará un programa general de reforestación en las áreas urbanas de las colonias y localidades que se encuentran dentro del área normativa del plan.

Se realizará un proyecto integral de drenaje sanitario y saneamiento para el área urbanas de la delegación.

Se dotará de la infraestructura y equipamiento requerido en el área del plan.

Crecimiento

Se apoyará el crecimiento de las áreas previstas para tal fin localizadas dentro del plan parcial de la delegación mediante la ocupación de los vacíos urbanos evitando la ocupación de nuevas áreas fuera del polígono urbano previsto.

3.2 Estrategia Urbana

El modelo de desarrollo urbano propuesto para la delegación es un modelo de tipo lineal teniendo como eje integrador la carretera a tlacote y el libramiento norponiente desarrollado sobre las áreas de aptitud territorial alta, creando el subcentro urbano requerido por la población actual de la misma, dotándola de la infraestructura y del equipamiento urbano correspondiente.

3.3 Estrategia Urbana en Función del Ordenamiento Ecológico

La estrategia urbana en función del ordenamiento ecológico consiste en preservar las áreas previstas como preservación ecológica, asignando usos de suelo intensivos en las zonas colindantes a estas áreas para compensar a los propietarios de las mismas y permitir de este modo la viabilidad de estas áreas a preservar, como es el caso de la zona de lomeríos localizada en la parte norte y poniente de la delegación.

3.4 Estrategia Urbana en Función del Desarrollo Económico

La estrategia urbana en función del desarrollo económico consiste en facilitar la instalación de giros comerciales y de servicios de manera ordenada en las áreas previstas por el plan, principalmente aquellos que ocupan mayor cantidad de mano de obra, a fin de favorecer la oferta de empleo en el territorio de la propia delegación, adicionalmente por el potencial agrícola que presenta la delegación se propone favorecer la tecnificación de éstas áreas para aprovechar de una manera mas adecuada el suelo de la delegación.

3.5 Estrategia de Desarrollo Urbano

La estrategia de desarrollo urbano consiste en crear vialidades que comuniquen las áreas urbanas de la delegación con el eje integrador y fortalecer las vialidades que comunican a la Av. 5 de febrero.

Crear un subcentro urbano en el área disponible en el área poniente de la zona urbana actual, tratando de concentrar en esta zona el equipamiento requerido para tal nivel de servicios, por otro lado se generarán un dos centros de barrio dentro de la delegación, uno en la localidad de Tlacote el bajo y el otro en la zona del Ejido Modelo.

3.5.1 Definición de áreas urbanas, no urbanas u urbanizables

Las áreas urbanas previstas por el plan son las áreas urbanas existentes, las áreas inmediatas a las áreas urbanas actuales con aptitud alta; las áreas no urbanas son las que están catalogadas como no aptas y las que tienen aptitud baja para el desarrollo urbano a las que el plan asigna el destino de preservación ecológica y que por lo tanto no son urbanizables.

Cuadro 27: Resumen de áreas Zonificación Primaria

Zonificación	Superficie	
	Ha	%
Area Urbana	1,405.48	10
Área urbanizable	4,559.41	31
Área no urbanizable	8,639.92	59
Total	14,604.81	100

Fuente: Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la delegación Felipe Carrillo Puerto, 2007

3.5.2 Estructura Urbana

La estructura urbana propuesta por el plan consiste en una retícula vial en la que la avenida 5 de febrero y la carretera a San José el Alto en el sentido norte sur, y el anillo vial Fray Junípero Serra en el sentido oriente poniente, tienen la categoría de vialidades regionales; la avenida Pío de la Cuesta y la avenida cerro de Sombrerete en el sentido norte sur y las avenidas de la Nación y Belén en el sentido oriente poniente tienen la categoría de vialidades primarias, no obstante que las secciones viales de Pío de la Cuesta y Belén no son las más adecuadas; las vialidades Paseo de la Constitución y Tláloc en el sentido oriente poniente y la calle Plateros en el sentido norte sur se les asigna la categoría de vialidades secundarias y al resto de las vialidades la categoría de vialidades terciarias.

El subcentro urbano se propone en el área libre localizada entre Blvd. de la Nación y Cerro de Sombrerete y se proponen centros de Barrio al sur de la colonia Buenos Aires al oriente de la delegación y un centro de barrio al oriente la colonia Ampliación Las Américas para la zona poniente de la delegación. (Ver plano E3)

3.5.3 Estructura vial Propuesta¹

La estructura vial de la delegación estará conformada por vialidades regionales, primarias, secundarias y terciarias tal como se ha descrito en la estructura urbana propuesta con las características geométricas establecidas en el cuadro correspondiente del nivel normativo.

3.5.4 Zonificación secundaria (ver plano E4)

Cuadro 28. Zonificación Secundaria

Zonificación	Superficie	
	Has.	%
Habitacional (H.5, H1, H2, H3, H4, H5, H6)	953.05	6.53
Habitacional con Servicios (H2S y H4S)	70.34	0.48
Habitacional Rural con Comercio y Servicios (HRSC)	511.54	3.50
Comercio y Servicios (CS)	172.66	1.18
Turístico Hotelero Extensivo (THE)	0.00	0.00
Centro Urbano (CU)	0.00	0.00
Subcentro Urbano (SCU)	0.00	0.00
Corredor Urbano (CoU)	0.00	0.00
Centro de Barrio (CB)	8.46	0.06
Espacios Abiertos (EA)	279.54	1.91
Equipamiento (EI, ER, EE, EIN)	278.92	1.91
Industria (IL, IM, IP)	443.70	3.04
Preservación Ecológica de Preservación Especial (PEPE)	8,365.06	57.28
Preservación Ecológica Agrícola (PEA)	1,784.12	12.22
Protección Ecológica de Usos Mixtos (PEUM)	0.00	0.00
Habitacional (corto plazo)	980.56	6.71
Habitacional (Mediano plazo)	364.38	2.49
Habitacional (Largo plazo)	66.97	0.46
Vialidades restantes*	325.51	2.23
Total	14,604.81	100.00

* Las vialidades restantes son aquellas que no se encuentran dentro de los polígonos con usos de suelo.

¹ Ver Plano E2 "Estrategia Vial"

Cuadro 29. Tabla de compatibilidades de usos de suelo

Zonificación Secundaria		Suelo Urbano																												Suelo No Urbano				
		H O 5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H2S	H3S	H4S	H5S	H6S	HRCS	CS	THE	CU	SU	CUU	CB	EA	EI	ER	EE	EN	IP	IM	IL	PEPE	PEA	PEUM			
1.- Con fundamento en el Art. 45 del Reglamento de Construcción para el Municipio de Querétaro (vigente), Los usos que no estén contemplados en la presente tabla de compatibilidad de usos, será definido por el H. Ayuntamiento a través de la Dirección de Desarrollo Urbano previo dictamen técnico.																																		
2. En el caso de los giros de Comercio y/o Servicio de primer contacto permitidos en las zonificaciones H2, H3, H4, H5 y H6 sólo será autorizado un solo local por predio de hasta 40 m2 de la construcción en Planta Baja y este acompañado de vivienda, siempre y cuando se localicen en colonias y/o barrios que no hayan cumplido con los procedimientos administrativos para su creación.																																		
<table><tr><td>Uso Permitido</td><td>O</td></tr><tr><td>Uso Prohibido</td><td>X</td></tr></table>		Uso Permitido	O	Uso Prohibido	X																													
Uso Permitido	O																																	
Uso Prohibido	X																																	
VIVIENDA	Habitacional Unifamiliar	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Habitacional Plurifamiliar	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
EDUCACIÓN	Guarderías, jardines de niños, escuelas para niños atípicos y centros de desarrollo infantil	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Escuelas primarias, Secundarias Diurnas, Técnicas y Telesecundarias	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Preparatorias, Vocacionales, Bachilleratos Técnicos y Escuelas de Capacitación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Politécnicos, Tecnológicos, Universidades, Escuelas Normales, Centros de Estudios de Posgrado, Centros y Laboratorios de Investigación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	O	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Jardines Botánicos y Observatorios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	O	O	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	O		
	Galerías de Arte, Centros de Exposiciones Temporales, Museos y Planetarios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Archivos, Centros Procesadores de Información y Centros de Información	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Bibliotecas, Hemerotecas y Ludotecas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
INSTALACIONES RELIGIOSAS	Templos o Lugares para el Culto	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Instalaciones Religiosas, Seminarios o Conventos	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
SALUD	Consultorios y Laboratorios de análisis clínicos, para odontólogos, oftalmólogos, quiroprácticos, nutriólogos, psicólogos, dental y médicos; atención de adicciones, planificación familiar; terapia ocupacional y del habla; alcohólicos anónimos y neuróticos anónimos.	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	O	O	X	X	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Centros de Salud, Clínicas de Emergencia y Clínica Dental	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	O	O	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Hospital de Urgencias, de Especialidades, General y Centro Médico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Centro de Tratamiento de Enfermedades Crónicas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
ASISTENCIA SOCIAL	Instalaciones de Asistencia Centros de Integración, Asociaciones de Protección, Orfanatos, Asilos de Ancianos, Casa Cuna	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	O	X	X	X	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
ASISTENCIA ANIMAL	Clínicas y Estéticas Caninas (Salones de Corte, Clínicas o Dispensarios Veterinarios, Farmacias Veterinarias, Tiendas de Animales y Accesorios)	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Centros Antirrábicos de Cuarentena y Hospitales Veterinarios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
COMERCIO	Comercio de Primer Contacto: Expendio y/o Tienda de Ropa, Calzado, Mercaderías y Boneterías, Artículos Domésticos y de Limpieza, Libros o Revistas, Artículos Fotográficos y de Copiado, Plantas de Ornato, Artesanías, Cuadros y Marcos, Abarrotes, Frutas y Legumbres, Misceláneas, Recauderías, Tiendas Naturistas, Estanquillos, Artículos para Fiestas, Pan y/o Pasteles, Carnicerías, Polerías y Pescaderías, Rosticerías y Tamales, Lecherías, Cremerías, Embutidos y Salchichoneras, Huevo (menudero), Paletas, Neveras y Dulcerías, Papelerías y Fotocopias, Útiles Escolares, de Oficina y de Dibujo, Lotería y Pronósticos Deportivos, Deportes, Equipos para Excursionismo, Joyerías y Relojerías, Farmacias, Boticas, Perfumerías y Cosméticos, Regalos, Tiapalerías, Florerías y Tiendas de Conveniencia	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Vinaterías y Tiendas de Artículos para Adultos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Venta de Granos, Semillas, Forrajes, Chiles y Molinos de Nixtamal	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Compraventa de Material para Reciclar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	O	O	O	X	X	X	X		
	Tiendas de autoservicio y supermercados, plazas comerciales, centros comerciales y tiendas departamentales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y VEHICULOS	Venta de Materiales para la Construcción, Electricidad y Sanitarios, Ferreterías, Madererías, Herrerías, Vidrieras, Cancelerías, Metales o Pinturas, Tiapalerías y Alquiler de Cimbra, maquinaria y equipo pesado: grúas, trascabos, plantas de soldar, plantas de luz, bombas industriales y motobombas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X		
	Venta y Renta de vehículos, Distribuidoras, Renta, Venta de Vehículos y Motocicletas o Maquinaria	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Venta de Refacciones, Lubricantes, Aditivos y Similares, Llantas, y Accesorios para Vehículos, Motocicletas y Bicietas, sin Taller de Reparación para Vehículos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Venta de Refacciones, Lubricantes, Aditivos y Similares, Llantas, y Accesorios para Vehículos, Motocicletas y Bicietas, con Taller de Reparación para Vehículos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Refacciones y Accesorios para la Industria y el Comercio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X		
	Deshuesadero	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X		
	Renta de Vehículos y Maquinaria	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X			
	Taller Automotriz, de Reparación, Lavado y Lubricado, Alineación y Balanceo de Vehículos y Vulcanizadoras	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Taller de Reparación de Maquinaria y Electrodomésticos (Lavadoras, Refrigeradores y Bicicletas)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Talleres Menores de Herrería, Carpintería, Ebanistería, Talabartería, Calzado y Productos Artesanales	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

Zonificación Secundaria		Suelo Urbano																												Suelo No Urbano
		H O S	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H2S	H3S	H4S	H5S	H6S	CS	THE	CU	SU	CUU	CB	EA	ER	EE	EN	IP	IM	IL	PEPE	PEA	PEUM	
1.- Con fundamento en el Art. 45 del Reglamento de Construcción para el Municipio de Querétaro (vigente), Los usos que no estén contemplados en la presente tabla de compatibilidad de usos, será definido por el H. Ayuntamiento a través de la Dirección de Desarrollo Urbano previo dictamen técnico.																														
2. En el caso de los giros de Comercio y/o Servicio de primer contacto permitidos en las zonificaciones H2, H3, H4, H5 y H6 sólo será autorizado un solo local por predio de hasta 40 m2 de la construcción en Planta Baja y este acompañado de vivienda, siempre y cuando se localicen en colonias y/o barrios que no hayan cumplido con los procedimientos administrativos para su creación.																														
Usos Permitido		O																												
Usos Prohibido		X																												
SERVICIOS Y ALIMENTOS PREPARADOS	Limpieza y Estética Personal: Sanitarios Públicos, Sala de Belleza, Peluquerías, Estéticas, Lavanderías, Tintorerías y Planchadurías, Sastrierías, Talleres de Costura Familiar, Estudio y Laboratorio Fotográfico, Tatujes	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Limpieza y Estética Personal: Baños públicos, Sauna y Masajes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Servicios de Limpieza y Mantenimiento de Edificios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X
	Servicios de Alquiler de Artículos en General, Mudanzas y Paquetería	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Café Internet, Fuentes de Sodas y Alimentos Preparados	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Jugos y Licuados, Cocinas Económicas, Tortería y Antojería	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Lonchería, Fonda, Cafetería, Taquería y Restaurantes sin Venta de Bebidas Alcohólicas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lonchería, Fonda, Cafetería, Taquería y Restaurantes con Venta de Bebidas Alcohólicas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ALMACENAMIENTO Y ABASTO	Central de Abastos y Bodegas de Productos Perecederos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	O	O	X	X
	Mercado o Tianguis	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Rastros, Frigoríficos y Obradores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X
	Silos y Tolvas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	O	X	X
COMUNICACIONES	Antenas, Mástiles y Torres	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O
	Agencia de Correos, Telégrafos y Teléfonos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Centrales Telefónicas con Servicio al Público	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Centrales Telefónicas sin Servicio al Público	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Estación de Radio o TV sin Auditorio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Estación de Radio o TV con Auditorio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Centrales de TeleComunicación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TRANSPORTE	Estudios Cinematográficos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Terminales de Autotransporte Urbano, Cetram's	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	Servicio de Búsqueda	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X
	Servicio de Alquiler de Grúas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X
	Estaciones de Taxis	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X
	Estacionamientos Privados o Públicos	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X
	Encierro y Mantenimiento de Vehículos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X
ENTRETENIMIENTO	Helipuestos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X
	Auditorios, Teatros, Cines, Salas de Concierto o Cinetecas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X
	Centros de Convenciones y Centros Culturales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X
	Teatros al Aire Libre, Ferias o Circos Temporales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Cantinas, Bares, Cervecerías, Pulquerías, Video Bares, Peñas, Discotecas y Table Dance	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Centros Nocturnos y Discotecas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Locales de captación de apuestas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Salones para Fiestas Infantiles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Clubes Sociales, Salones para Banquetes, de Fiestas y de Baile, Salones de Usos Múltiples	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
RECREACIÓN Y DEPORTES	Centros Comunitarios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	Clubes campestres y Clubes de golf	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Campos de tiro, lienzos charros y pistas de equitación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	Instalaciones para Espectáculos Deportivos Estadios, Hipódromos, Autódromos, Galgódromos, Arena Taurina.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	Canchas Deportivas bajo techo y descubiertas, Albercas, Centros deportivos, Pistas de Patinaje, Práctica de Golf y Squash	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	Salas de Gimnasia, Gimnasio, Adiestramiento Físico, Danza, Boliche, Billar y juegos de mesa.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	Juegos Electrónicos, Maquinas de Video juegos y Entretenimiento y juegos electromecánicos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Canales o Lagos para Regatas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O
	Parques para Remolques, Campismo y/o Cabañas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O
	Senderos de hasta 1.5 mts de ancho o Miradores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O
	Plazas y Explanadas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	O
ALOJAMIENTO	Cuerpos de Agua	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O
	Hotelero intensivo, Albergues, Hostales y Casas de Huéspedes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Moteles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MORTUORIO	Cementerios, Crematorios, Agencias de Inhumación con Crematorio, Mausoleos y Criptas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	X	X	X	X	X	X
	Velatorios y Agencias Funerarias	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	X	X	X	X	X	X

Zonificación Secundaria		Suelo Urbano																										Suelo No Urbano						
1.- Con fundamento en el Art. 45 del Reglamento de Construcción para el Municipio de Querétaro (vigente), Los usos que no estén contemplados en la presente tabla de compatibilidad de usos, será definido por el H. Ayuntamiento a través de la Dirección de Desarrollo Urbano previo dictamen técnico.		H O 5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H2S	H3S	H4S	H5S	H6S	CS	THE	CU	SU	CUU	CB	EA	EI	ER	EE	EIN	IP	IM	IL	PEPE	PEA	PEUM				
2. En el caso de los giros de Comercio y/o Servicio de primer contacto permitidos en las zonificaciones H2, H3, H4, H5 y H6 sólo será autorizado un solo local por predio de hasta 40 m2 de la construcción en Planta Baja y este acompañado de vivienda, siempre y cuando se localicen en colonias y/o barrios que no hayan cumplido con los procedimientos administrativos para su creación.																																		
<table><tr><td>Uso Permitido</td><td>O</td></tr><tr><td>Uso Prohibido</td><td>X</td></tr></table>		Uso Permitido	O	Uso Prohibido	X																													
Uso Permitido	O																																	
Uso Prohibido	X																																	

SEGURIDAD Y DEFENSA	Instalaciones para el Ejército y la Fuerza Aérea	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Garitas y Casetas de Vigilancia	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
	Centrales, Estaciones de Policía y Encierro de Vehículos Oficiales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Estaciones y Central de Bomberos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Tribunales y Juzgados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Reclusorios Preventivos para Sentenciados o Reformatorios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Puestos de Socorro o Central de Ambulancias	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	INFRAESTRUCTURA	Incineradores de Basura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X
		Rellenos Sanitarios, Plantas de Tratamiento de Basura, Fertilizantes Orgánicos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X
		Tanques o Depósitos de Almacenamiento de agua	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estaciones o Subestaciones Eléctricas		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	
Plantas de Tratamiento		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	
Pozos Diques, represas, Canales de Riego o Presas		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	
Estaciones de Bombeo y Cárcamos		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	
Estaciones de Transferencia de Basura		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Plantas de Tratamiento para Basura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X		
Plantas Potabilizadoras	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X		
ADMINISTRACIÓN	Oficinas para alquiler y venta de bienes raíces, sitios para filmación, espectáculos y deportes; alquiler de equipos, mobiliario y bienes muebles; renta de vehículos y agencia automotriz	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Oficinas de instituciones de asistencia.	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	X	X	O	X	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Oficinas y despachos; servicios profesionales y de consultoría, notariales, jurídicos, aduanales, financieros, de contabilidad y auditoría, agencias matrimoniales, de viajes, noticias, publicidad, relaciones públicas, cobranzas, colocación y administración de personal	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	X	O	X	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Oficinas de gobierno en general, de organismos gremiales y organizaciones civiles, políticas, culturales, deportivas, recreativas y religiosa	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	X	O	X	O	O	O	O	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	
INDUSTRIA	Representaciones oficiales, diplomáticas y consulares, estatales o gubernamentales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Sucursales Bancarias, Cajeros Automáticos, Casa de Cambio y Casas de Bolsa	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Producción artesanal y microindustrial de alimentos (tortillerías, panaderías); confección de prendas de vestir; confección de otros artículos textiles a partir de telas, cuero y piel; producción de artículos de madera; carpintería y ebanistería; producción de artículos de papel, cartón o cartoncillo; producción de artículos de vidrio y cerámicos no estructurales; envasado de aguas purificadas o de manantial, producción de velas y jabones.	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Edición e impresión de periódicos, revistas, libros, corrección de estilo y composición tipográfica, encuadernación, producción de fotograbados, clichés, placas topográficas, placas de offset y litografía, sellos metálicos y goma, materiales para fotocomposición a nivel microindustrial o artesanal, fotolito.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Producción de artículos de hule y plástico por extrusión e inyección (moldeo y soplado)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Herrerías, elaboración de piezas de joyería y orfebrería, lámparas y candelis de uso doméstico y ornamental, juguetes de diversos tipos, instrumentos musicales, artículos y aparatos deportivos y otras manufacturas metálicas, cancelarias, torno y suajados	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Ensamble de equipos, aparatos, accesorios y componentes de informática a nivel microindustrial.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Producción de artículos, de higiene, para el cuidado personal y del hogar.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Producción reproducción y distribución de bienes audiovisuales.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Producción industrial de alimentos para consumo humano.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Producción industrial de bebidas y tabacos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Confección de prendas de vestir (calzado, bolsas)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Confección de otros artículos textiles a partir de telas, cuero y piel, (bolsas, costales)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Hilado y tejido de fibras naturales duras y blandas (alfombras, sombreros)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Producción de laminados y artículos de madera para bienes inmuebles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Producción industrial de muebles y otros artículos de madera (juguetes)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Producción de artículos de papel, cartón y cartoncillo (cuadernos, sobres, folderes)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Producción de farmacéuticos y medicamentos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Producción industrial de artículos de higiene y de cuidado personal y para el hogar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Producción de artículos de hule y plástico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Producción de artículos cerámicos no estructurales (artículos domésticos y ornamentales de barro, loza y porcelana)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Producción de artículos de vidrio (artículos domésticos y ornamentales)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Productos de otros bienes a base de minerales no metálicos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Producción de estructuras metálicas, tanques y calderas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Producción de muebles principalmente metálicos, enseres domésticos e instrumentos profesionales, técnicos y de precisión	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	
	Ensamble de equipos, aparatos, accesorios y componentes eléctricos, electrónicos, de informática y oficina	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	
	Tratamiento y reciclaje de materiales y residuos peligrosos incluyendo transportación y confinamiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	
	Cementerías y tabiqueras	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	
	Bodegas de Acopio y Transferencia de Productos no Perecederos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	

Zonificación Secundaria		Suelo Urbano																				Suelo No Urbano
1.- Con fundamento en el Art. 45 del Reglamento de Construcción para el Municipio de Querétaro (vigente), Los usos que no estén contemplados en la presente tabla de compatibilidad de usos, será definido por el H. Ayuntamiento a través de la Dirección de Desarrollo Urbano previo dictamen técnico.																						
2. En el caso de los giros de Comercio y/o Servicio de primer contacto permitidos en las zonificaciones H2, H3, H4, H5 y H6 sólo será autorizado un solo local por predio de hasta 40 m2 de la construcción en Planta Baja y este acompañado de vivienda, siempre y cuando se localicen en colonias y/o barrios que no hayan cumplido con los procedimientos administrativos para su creación.																						
Uso Permitido	O																					
Uso Prohibido	X																					
		H O S	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
EQUIPAMIENTO REGIONAL	Terminales Aéreas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Terminal de Carga	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Terminales de Autobuses Foráneos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Estación de Ferrocarril	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
EQUIPAMIENTO ESPECIAL	Depósitos de Gas u otro tipo de Combustible	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Venta de gasolina, diesel o gas L.P. gasolineras y estaciones de gas carburante con o sin tiendas de conveniencia, con o sin servicio de lavado y engrasado de vehículos, encerado y lubricación.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AGROPECUARIO	Cultivo de Granos, Hortalizas, Flores y Cultivos Mixtos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Huertos, Árboles Frutales y Viñedos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Potreros y Pastos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Actividades Extractivas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Estanques, Canales, Diques, Represas o Presas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Instalaciones para el Cultivo Piscícola	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AMBIENTAL	Criaderos y granjas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Unidades de Manejo de Vida Silvestre	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Bosques, selvas y matorrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Senderos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Obras de conservación de suelo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Reforestaciones	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Vivienda rústica (1 viv por cada 10,000 m2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Cabaña forestal (1 cabaña por cada 50,000 m2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3.5.5 Normas Complementarias de Ordenación

Cuadro 30. Normatividad por zonificación

Zonificación Secundaria		Densidad (hab/ha)	Viv/Ha	Lote min (m2)	Frente min (mts)	COS	US	Altura Máxima permitida		Restricciones (mts)			Restricción para construcción frente a Vialidad Regional (mts)
								Niv	Mts	*F	*L	*P	
H 0.5	Habitacional hasta 50 hab/ha	50	10	720	20	0.4	1.2	3	10.5	5	3	3	s/r
H 1	Habitacional hasta 100 hab/ha	100	20	360	15	0.5	1.5	3	10.5	5	s/r	3	5
H 2	Habitacional hasta 200 hab/ha	200	40	180	9	0.6	1.8	3	10.5	3	s/r	3	5
H 3	Habitacional hasta 300 hab/ha	300	60	120	6	0.6	2.4	4	14	2	s/r	2	5
H 4	Habitacional hasta 400 hab/ha	400	80	105**	6	0.75	3	4	14	2	s/r	2	5
H 5	Habitacional hasta 500 hab/ha	500	100	135*	9	0.5	3	6	21	2	s/r	2	5
H 6	Habitacional hasta 600 hab/ha	600	120	135*	9	0.4	3.2	8	28	2	s/r	s/r	5
H2S	Habitacional hasta 200 hab/ha/servicios	200	40	135	9	0.6	1.8	3	10.5	5	s/r	s/r	5
H4S	Habitacional 400 hab/ha/servicios	400	60	90	6	0.75	3	4	14	5	s/r	s/r	5
HRCS	Habitacional Rural con comercio y servicios	100	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	s/r	s/r	s/r	5
THE	Turístico Hotelero Extensivo	n/a	n/a	n/a	n/a	0.4	5	12.5	43.8	s/r	s/r	s/r	s/r
CS	Comercio y Servicios	Hasta 600	120	135*	9	0.6	3.6	6	21	2	s/r	s/r	s/r
SU	Subcentro Urbano	Hasta 400	80	90	6	0.6	3.6	6	21	2	s/r	2	s/r
CoU	Corredor Urbano	De acuerdo a la zona secundaria donde se ubiquen los predios zonificados como CoU											
CB	Centro de Barrio	Hasta 200	40	135	9	0.6	1.8	3	10.5	3	s/r	3	s/r

* Lote Duplex

** Para vivienda de interés social 90mts

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

Cuando dos o mas predios se fusionen podrá optarse por la zonificación que mejor se adapte a las necesidades del proyecto, siempre y cuando dicha fusión incluya un uso habitacional y que su acceso y salida no sea por dicha zona, debiendo ser exclusivamente por frente del uso no habitacional.

En lo que respecta a la altura y área libre, prevalecerá la zonificación elegida y deberá adaptarse al entorno de la zona.

En caso de existir derechos adquiridos para alguno de los predios, estos se perderán o el particular deberá decidir entre la fusión de los predios o los derechos adquiridos.

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

En la zonificación se determinan:

1. El coeficiente de ocupación del suelo (COS), el cual se establece para obtener la superficie de desplante en planta baja. Dicha superficie es el resultado de multiplicar la superficie total del Predio por el COS (expresado en decimales)
2. El coeficiente de utilización del suelo (CUS), se establece para determinar la superficie total de construcción la cual es el resultado de multiplicar la superficie total del Predio por el CUS.
3. En el caso de que el proyecto arquitectónico proponga la utilización del COS por debajo del porcentaje establecido, el CUS se deberá reducir en la misma proporción.

Altura Máxima Construida

La altura total de la edificación será de acuerdo a la establecida en la zonificación debiéndose considerar a partir del nivel medio de banquetta. Se calcula con la expresión siguiente:

Altura (niveles)= CUS/COS

Para determinar la altura total en metros, se deberá considerar 3.5 mts como altura máxima de entrepiso.

En el caso de aquellos proyectos que pretendan una altura mayor a la permitida en la zonificación deberán considerar las siguientes condicionantes:

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

En el caso de que la altura obtenida del número de niveles permitidos por la zonificación, sea mayor a una vez el ancho de la calle medida entre alineamientos opuestos, la edificación deberá remeterse la distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación:

Altura = 1 x (separación entre alineamientos opuestos + remetimiento + 1.50 m)

b) La altura máxima de entrepiso, para uso habitacional será de 3.50 m de piso terminado a piso terminado y hasta de 4.50 m para otros usos. Para el caso de techos inclinados, la altura de éstos forma parte de la altura total de la edificación.

c) En el caso de que por razones de procedimiento constructivo se opte por construir el estacionamiento medio nivel por abajo del nivel de banquetta, el número de niveles permitidos se contará a partir del nivel resultante arriba del nivel medio de banquetta. Este último podrá tener una altura máxima de 1.80 m sobre el nivel medio de banquetta.

d) Todas las edificaciones de más de 5 niveles, deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior de un 15% de su altura y una separación lateral que no podrá ser menor a 4 mts en el caso de predios menores la separación será la del reglamento, debiendo cumplir con lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Municipio de Querétaro, con respecto a patios de iluminación y ventilación.

Se exceptúan de lo anterior, las edificaciones que colinden con edificaciones existentes y cuya altura sea similar y hasta dos niveles menos.

e) Alturas cuando los predios tienen más de un frente:

- Con dos frentes a diferentes calles sin ser esquina; Uno de ellos da a una calle de menor sección; la altura resultante deberá mantenerse hasta una distancia de un 1/3 del largo del predio hacia la calle de menor sección o remeterse para lograr la altura.

- Con dos frentes en esquina; La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de las dos calles o remeterse para lograr la altura.
- Con tres frentes; La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de las tres calles o remeterse para lograr la altura.
- Con cuatro frentes; La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de 4 calles o remeterse para lograr la altura.

Norma Técnica Complementaria por Colonia

Con el fin de conservar y mejorar la calidad de vida de los residentes de las colonias y/o fraccionamientos habitacionales, evitando la instalación de usos de suelo no compatibles con la vivienda, la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal podrá elaborar una Norma Técnica Complementaria para la colonia o fraccionamiento, la cual será parte integrante de los anexos técnicos del presente Plan Parcial de Desarrollo Urbano y deberá contar con las siguientes condicionantes:

- La Asociación de Colonos deberá elaborar por escrito la solicitud para realizar la Norma Técnica Complementaria, la cual será acompañada por el Acta Constitutiva Asociación de Colonos respectiva, debiéndose dirigir a la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal.
- La Dirección de Desarrollo Urbano Municipal, elaborará un dictamen técnico que determinará la factibilidad o no de realizar la norma técnica solicitada.
- En el caso de resultar factible, la Asociación de Vecinos se comprometerá a elaborar en conjunto con la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal los trabajos referentes al Diagnóstico y Estrategia de Desarrollo Urbano que la colonia o fraccionamiento en cuestión seguirá.
- Una vez concluidos los trabajos de elaboración de la Norma Técnica Complementaria, ésta se presentará ante El Cabildo Municipal quien emitirá su aprobación o no de dicha norma, la cual, una vez aprobada se publicará en la Gaceta Municipal, en el Periódico “La Sombra de Arteaga”, cumpliendo plena vigencia al día posterior a la Inscripción en el Registro Público de la Propiedad y Comercio.

Imagen Urbana

Con el fin de controlar y mejorar la calidad de la imagen urbana de la delegación, los anuncios autosoportados de propaganda, se podrán colocar de acuerdo a la siguiente normatividad:

1. Separación de los anuncios según el tipo de vialidad:
 - Vialidad Primaria Regional: 500.00 metros
 - Vialidad Primaria Urbana: 300.00 metros.
2. Condicionantes:
 - No se pueden instalar ó colocar en predios con superficie menor a 150.00 m².
 - No se pueden instalar ó colocar a menos de 100.00 m.l. de un MUPI o Parabus.
 - No se pueden instalar ó colocar a menos de 150.00 m.l. de radio de un paso superior o inferior vehicular.
 - No se pueden instalar ó colocar a menos de 90.00 m.l. de radio de un puente peatonal.
 - Sólo se pueden colocar en predios con uso de suelo comercial y de servicios (CS) y Corredores Urbanos (CoU), quedando prohibido la instalación de Anuncios autosoportados de propaganda en predios con uso de suelo Habitacional (H) en cualquiera de sus variantes por densidad y Habitacional con Servicios (HS) en cualquiera de sus variantes por densidad.

(el siguiente punto, aplica según la Delegación)

- Queda Prohibido la instalación de Aununcios autosoportados de propaganda en los siguientes tramos de vialidades.

Delegación (es)	Vialidad	Tramo	
		Desde	Hasta
FCP	Av. Cedros, fracc. Virreyes y La Capilla	La Carr. Cuota a Celaya	La Prol. José María Pino Suárez
FCP/JVH	Autopista de cuota a Celaya	La Av. Paseo Constituyentes	El límite municipal

Nuevos Fraccionamientos

Con el fin de controlar y efficientar la utilización del suelo, así como elevar el nivel de vida de los nuevos residentes, para el caso de nuevos fraccionamientos habitacionales se deberá atender a lo establecido en el Título III del Código Urbano para el Estado de Querétaro considerando además:

- El lote mínimo de acuerdo a la zonificación establecida en el presente Plan de Desarrollo Urbano.
- Un máximo de hasta el 8% de la superficie total vendible del terreno podrá ser utilizada para la instalación de zonas CS (Comercio y Servicios), las cuales se deberán ubicar en lotes con frente a Equipamientos y sobre vialidades primarias.
- La lotificación resultante deberá respetar los coeficientes de ocupación y de utilización (COS y CUS) así como la altura máxima construida.
- Para la emisión del Dictamen de uso de suelo, el Desarrollador o representante legal deberá declarar ante la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal el tipo de fraccionamiento a desarrollar acorde con el Artículo 100 del Código Urbano del Estado de Querétaro, considerando que la Densidad establecida en el presente Plan de Desarrollo Urbano no establece nivel ni tipo ni calidad de vivienda.

Impacto Social

Con el fin de prever el impacto social negativo que ciertos giros comerciales pudieran ocasionar en su entorno y con ello determinar el Dictamen de Uso de Suelo correspondiente, los giros que a continuación se señalan deberán contar con el Visto Bueno por parte de la Autoridad Delegacional.

Educación:

Guarderías, Jardines de Niños, Escuelas para Niños Atípicos, Centros de Desarrollo Infantil, Escuelas Primarias, Secundarias Diurnas, Secundarias Técnicas, Telesecundarias, Preparatorias, Vocacionales, Bachilleratos Técnicos, Escuelas de Capacitación, Politécnicos, Tecnológicos, Universidades, Escuelas Normales, Centros de Estudios de Posgrado, Centros y Laboratorios de Investigación.

Comercio

Vinaterías, Compraventa de Material para Reciclar, Tiendas de Autoservicio y Supermercados, Plazas Comerciales, Centros Comerciales y Tiendas Departamentales.

Materiales de Construcción y Vehículos

Venta de Refacciones, Lubricantes, Aditivos y Similares, Llantas y Accesorios para Vehículos, Motocicletas y Bicicletas, sin taller de reparación para Vehículos; Venta de Refacciones, Lubricantes, Aditivos y Similares, Llantas y Accesorios para Vehículos, Motocicletas y Bicicletas, con taller de reparación para Vehículos; Deshuesadero, Taller Automotriz, de reparación. Lavado y Lubricado, Alineación y Balanceo de Vehículos y Vulcanizadoras.

Servicios y Alimentos Preparados

Sanitarios Públicos, Baños Públicos, Sauna, Masajes, Cafeterías, Restaurantes sin Venta de Bebidas Alcohólicas, Restaurantes con Venta de Bebidas Alcohólicas.

Almacenamiento y Abasto

Rastros, Frigoríficos y Obradores.

Comunicaciones

Antenas, Mástiles y Torres

Entretenimiento

Cantinas, Bares, Cervecerías, Pulquerías, vido Bares, Peñas, Discotecas y Table Dance, Centros Nocturnos, Discotecas, Salones para Fiestas Infantiles, Clubes Sociales y Salones para Banquetes de Fiestas y de Baile.

3.5.6 Estrategia de desarrollo urbano de los diferentes sectores

Los destinos son los fines públicos a los que puede dedicarse un área o predio y corresponden a los elementos de equipamiento e infraestructura requeridos para el funcionamiento adecuado de la Delegación agrupado en los siguientes sectores:

Cuadro 31. Proyecciones de población:

Año	Población (hab)	Incremento (hab)
2000	92,495	----
2007	130,870	38,375
2010	148,916	18,046
2013	167,510	18,594
2025	253,119	85,609

Fuente: Trabajo de gabinete del plan parcial de desarrollo urbano de la delegación Felipe Carrillo Puerto., 2007

Cuadro 32. Requerimientos de Equipamiento Urbano

Educación	Unidades Existentes	Unidades Requeridas	Plazo		
			Corto	Mediano	Largo
Jardín de niños	20	36	7	8	37
Escuela primaria	35	0	12	12	49
Escuela Secundaria	11	7	5	5	24
Bachillerato General	0	8	2	2	8
Bachillerato Tecnológico	2	2	0	1	2
Universidad	0	1	0	0	1
Normal de Maestros	0	1	0	0	1
Recreación y Deporte					
Plaza Cívica	3	15	2	2	12
Parque Urbano	0	2	0	0	2
Gimnasio	0	2	0	0	1
Unidad deportiva	1	1	0	0	1
Alberca deportiva	0	2	0	0	1
Área de ferias y exp.	0	2	1	0	2
Cultura					
Auditorio	1	3	0	1	2
Teatro	0	2	0	0	1

Biblioteca	1	5	0	1	4
Casa de la Cultura	1	2	0	1	2
Salud					
Clínica Hospital	5	0	0	0	0
Centro de Salud	0	5	0	1	3
Unidad Médica SESEQ	6	7	1	2	8
Unidad del DIF	0	4	0	1	3
Comercio					
Mercado	2	0	0	0	0
Tianguis	9	0	0	0	0
Centro comercial	1	0	0	0	1
Cívico Administrativo					
Delegación Municipal	1	0	0	0	0
Comandancia de policía	3	0	0	0	1
Oficina de hacienda estatal	0	4	0	1	2
Ministerio público estatal	1	5	0	1	2
Juzgado penal	1	5	0	0	1
Panteón Municipal	1	0	0	0	0

Cuadro 33. Superficie Requeridas para Equipamiento Urbano

Educación	Unidades Existentes	Unidades Requeridas	Plazo		
			Corto	Mediano	Largo
Jardín de niños	m2	22,860	4,445	5,080	23,495
Escuela primaria	m2	0	28,080	28,080	114,660
Escuela Secundaria	m2	10,500	7,500	7,500	36,000
Bachillerato General	m2	18,120	4,530	4,530	18,120
Bachillerato Tecnológico	m2	10,800	0	5,400	10,800
Universidad	m2	3,060	0	0	3,060
Normal de Maestros	m2	3,060	0	0	3,060
Recreación y Deporte					
Plaza Cívica	m2	21,000	2,800	2,800	16,800
Parque Urbano	m2	200,000	0	0	200,000
Gimnasio	m2	6,380	0	0	3,190
Unidad deportiva	m2	37,500	0	0	37,500
Alberca deportiva	m2	7,500	0	0	3,750
Área de ferias y exp.	m2	10,000	0	0	10,000
Cultura					
Auditorio	m2	4,500	0	1,500	3,000
Teatro	m2	3,400	0	0	1,700
Biblioteca	m2	2,500	0	500	2,000
Casa de la Cultura	m2	2,000	0	1,000	2,000
Salud					
Clínica Hospital	m2	0	0	0	0
Centro de Salud	m2	3,000	0	600	1,800
Unidad Médica SESEQ	m2	2,100	300	600	2,400

Unidad del DIF	m2	600	0	150	450
Comercio					
Mercado	m2	0	0	0	0
Tiánguis	m2	0	0	0	0
Centro comercial	m2	0	0	0	10,000
Cívico Administrativo					
Delegación Municipal	m2	0	0	0	0
Comandancia de policía	m2	0	0	0	150
Oficina de hacienda estatal	m2	400	0	100	200
Ministerio público estatal	m2	500	0	100	200
Juzgado penal	m2	500	0	0	100
Panteón Municipal	m2	0	0	0	0
Sup. Total Requerida	m2	370,180	47,655	57,740	504,435

De acuerdo con los datos anteriores en este momento se tiene un déficit en áreas de equipamiento Urbano de poco mas de 37.01 hectáreas, para el corto plazo se requerirán 4.76 hectáreas mas, para el mediano plazo 5.77 hectáreas mas y para el largo plazo 50.44 hectáreas adicionales, con un requerimiento total acumulado de 98.00 hectáreas aproximadamente para la delegación materia de este plan.

Reservas de Suelo de Crecimiento

Cuadro 34. Proyecciones de población:

Año	Pblación (hab)	Incremento de Población (hab)*	Sup. Urbana Total (ha)	Sup. Requerida (ha)
2000	92,495	----	----	----
2007	130,870	38,375	1,405.48	-----
2010	148,916	18,046	1,601.24	195.76
2013	167,510	18,594	1,801.18	199.94
2025	253,119	85,609	2,721.70	920.52

* Manteniendo la densidad actual de 93 hab./ha.

Con estos datos se requiere a largo plazo de 1,316.22 hectáreas.

Se concluye que de las 1,316.22 hectáreas que se requerirán en el año 2025 en lo que se refiere a suelo, 98.00 hectáreas se necesitarían utilizar para equipamiento urbano lo que representa el 7.45 % del total de la superficie requerida.

Cuadro 35. Proyecciones de vivienda Delegación Felipe Carrillo Puerto

Año	Población (hab)	Hab/viv	Viviendas	Viv. Requeridas
2000	92,495	4.8	-----	-----
2007	130,870	4.8	27,264*	-----
2010	148,916	4.8	31,024	3,760
2013	167,510	4.8	34,898	3,874
2025	253,119	4.8	52,733	17,835

3.5.7 Estrategia administrativa y de desarrollo económico de la delegación

Dentro de esta delegación se determina que su potencial está referido a la función habitacional y agrícola que ha asumido; por lo tanto la estrategia administrativa para esta delegación consiste por un lado en apoyar la utilización del suelo para habitación y dotarla de los servicios administrativos necesarios para su adecuada operación y por el otro evitar la ocupación de las áreas agrícolas de la delegación localizadas al norte y poniente de la misma.

La Dirección de Desarrollo Urbano Municipal requiere contar en su estructura por lo menos con las siguientes Áreas:

- Área de Planeación Urbana que se encargue de la Administración del desarrollo Urbano con la preparación de los Dictámenes de uso de Suelo y Factibilidades de Giro.
- Área de Proyectos Urbanos que se encargue de elaborar los estudios y proyectos para las Obras Públicas que requiera el Municipio.
- Área de Licencias de Construcción que vigile y revise los proyectos que pretendan realizar los particulares y las dependencias Oficiales en el Centro de Población así como la determinación de los alineamientos de Lotes y Predios respecto de las Vías Públicas.
- Área de Revisión de Fraccionamientos a través de la cual se orienten las trazas urbanas de los diferentes Fraccionamientos respetando las Disposiciones del Plan.

Para el control del Plan Parcial de Desarrollo Urbano se propone que la Dirección de Desarrollo Urbano reporte mensualmente al Regidor Presidente la Comisión de Desarrollo Urbano de los Dictámenes de uso de Suelo, Factibilidades de Giro y revisiones de nuevos desarrollos.

Para la evaluación del Plan se propone que anualmente el Cabildo realice el avance real alcanzado en materia de Desarrollo Urbano comparando el Avance con la propuesta del plan, a fin de que si se requiere alguna modificación, ésta se detecte oportunamente.

La experiencia señala que es conveniente realizar la actualización del Plan en función de las desviaciones que anualmente se detecten de tal manera que cuando la desviación acumulada alcance el 40% es recomendable la actualización del mismo.

La modificación del Plan compete al H. Ayuntamiento y es recomendable que salvo causas de beneficio social, no se autoricen modificaciones de cambios de uso de suelo y en los casos de cambio de densidad ésta solo pueda ser aprobada cuando exista la posibilidad de compensar el aumento con las áreas restantes de la Delegación.

3.5.8 Etapas de desarrollo urbano

Corto Plazo, del 2007 al Año 2010

Se establece una política de saturación o densificación de vacíos urbanos en la zona urbana de la delegación para ir optimizando la generación de infraestructura, servicios públicos y equipamiento urbano para lograr satisfacer las necesidades de la población.

Para la zona rural, se plantea una política de saturación en el área territorial de Tlacote el Bajo compuesta por las localidades de San Francisco de la Palma, Santo Niño de Praga y Tlacote el Bajo, así como también en las Unidades Ambientales de Mompaní, El Nabo y Tlacote el Alto.

Mediano Plazo, del 2010 al Año 2013

A través de una política de crecimiento, a mediano plazo en la zona urbana de la delegación se promoverá el crecimiento de las áreas colindantes al área urbana actual, en las zonas cuya aptitud territorial sea la más óptima.

Asimismo se establece la consolidación y ordenamiento del crecimiento generado por los asentamientos en proceso de regularización mediante la consolidación de la estructura urbana propuesta por el plan.

En la zona rural se establecen directrices de crecimiento a partir de una población existente considerando este crecimiento en el área territorial de Tlacote el Bajo, estableciendo una reserva de

crecimiento a mediano y largo plazo para uso habitacional campestre con densidad baja y media y generando una zona agroindustrial en el área de mayor potencialidad agrícola de la delegación.

El resto de las localidades, establecidas como asentamientos menores, deberán consolidarse bajo sus modelos de asentamiento rural de tipo Otomí, apoyando únicamente sus unidades básicas de servicio y la vialidad rural que las comunica.

Largo Plazo, del 2013 al Año 2025

Se establece una política de crecimiento en la zona urbana de la delegación, entre el límite actual de la delegación F. Carrillo Puerto y la Delegación Félix Osores S., al norte de la localidad de San Pedro Mártir, para el establecimiento de las unidades ambientales compuestas por Centros de Barrio.

Se impulsará las áreas de crecimiento establecidas en los poblados rurales, las zonas de expansión del área urbana actual y los baldíos restantes en el zona urbana de la delegación.

Con toda esta estructura se pretende absorber a largo plazo el 100% del crecimiento poblacional de la delegación en una superficie de 1,316.22 Ha., el crecimiento restante por inmigración o exceso de crecimiento (en caso de que se presente) se deberá dirigir hacia otros sectores del municipio con condiciones más favorables para el establecimiento de usos urbanos.

4 PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

Programa Urbano	N° de Acción	Acción Específica	Unidad de Medida	Cantidad	Plazos			Corresponsabilidad Sectorial					Prioridad
					CP	MP	LP	Federal	Estatal	Municipal	Privado	Social	
Planeación	1	Proyecto Ejecutivo de la adecuación como vialidad primaria de la Av. Hidalgo desde río Querétaro hasta camino a Tlacote	proyecto	1	1	0	0		X	X			A
	2	Proyecto Ejecutivo de puente elevado sobre las vías del ferrocarril	proyecto	1	1	0	0		X	X			A
	3	proyecto ejecutivo para la prolongación de Av. de la Luz	proyecto	1	1	0	0		X	X			A
Suelo	4	Adquisición de suelo para equipamiento urbano	hectárea	98.00	41.79	5.77	50.44			X	X	X	A
Vivienda	5	Construcción de vivienda	vivienda	25,469	3,760	3,874	17,835	X	X	X	X	X	A
infraestructura	6	Construcción de las redes primarias de agua potable	Kms.	212.30							X		A
	7	Construcción de redes primarias de drenaje sanitario	Kms	212.30							X		A
	8	Construcción de plantas de tratamiento	planta	3	1	1	1				X		B
Vialidad	9	Ampliación del camino a Mompaní desde el Relleno Sanitario hasta libramiento norponiente	Kms.	1.50	1.50				X	X			B
	10	Construcción del puente vehicular elevado	puente	1.00	1				X	X			B
	11	Construcción de la prolongación de la Av. de la Luz	kms	2.35	2.35				X	X	X		B
	12	Adecuación de vialidad primaria (av. Hidalgo), desde carretera a Tlacote hasta río Querétaro	kms.	2.30	1.00	1.30			X	X	X		B
Transporte	13	Construcción de paraderos de transporte público	paradero	200	100	100					X	X	C
Equipamiento Urbano Educación	14	Construcción de Jardines de niños	escuela	88	43	8	37	X	X		X		B
	15	Construcción de Escuelas primarias	escuela	73	12	12	49	X	X		X		A
	16	Construcción de Escuelas secundarias	escuela	41	12	5	24	X	X		X		A
	17	Construcción de Bachillerato general	escuela	20	10	2	8	X	X		X		B

Programa Urbano	N° de Acción	Acción Específica	Unidad de Medida	Cantidad	Plazos			Corresponsabilidad Sectorial					Prioridad
					CP	MP	LP	Federal	Estatal	Municipal	Privado	Social	
	18	Construcción de bachillerato tecnológico	escuela	5	2	1	2	X	X		X		B
Equipamiento Urbano Recreación y Deporte	19	Construcción de Plaza Cívica	plaza	31	17	2	12			X			B
	20	Construcción de parque urbano	Parque	4	2	0	2		X	X			A
	21	Construcción de gimnasio	gimnasio	3	2	0	1		X	X			C
	22	Construcción de unidad deportiva	Unidad	2	1	0	1		X	X			C
	23	Construcción de área de feria y exposiciones	área	5	3	0	2		X	X			C
Equipamiento Urbano Cultura	24	Construcción de auditorio	auditorio	6	3	1	2		X	X			C
	25	Construcción de teatro	teatro	3	2	0	1		X	X			C
	26	Construcción de Biblioteca	biblioteca	10	5	1	4		X	X			B
	27	Construcción de casa de la cultura	casa	5	2	1	2		X	X			C
Equipamiento Urbano Salud	28	Construcción de centro de Salud	centro	9	5	1	3	X	X				A
	29	Construcción de Unidad Médica SESEQ	Unidad	18	8	2	8	X	X				A
	30	Construcción de unidad del DIF	8	4	1	3			X	X			A
Equipamiento Urbano Comercio	31	Construcción de centro comercio	centro	1	0	0	1				X		C
Equipamiento Urbano Cívico Administrativo	32	Construcción comandancia de policía	oficina	1	0	0	1			X			B
	33	Construcción de oficina de hacienda estatal	7	4	1	2			X				C
	34	Construcción de oficina del mismisterio público	8	5	1	2			X				C
	35	Construcción de Juzgado penal	6	5	0	1			X				C
Imagen Urbana	36	Aplicación de un programa de mejoramiento urbano	programa	3	1	1	1		X	X			B
	37	Aplicación de un programa para el retiro de anuncios	programa	3	1	1	1		X	X			B
Medio Ambiente	38	Aplicación de un programa de reforestación vialidades	programa	3	1	1	1	X	X	X			B
	39	Aplicación de un programa de control del relleno sanitario	programa	3	1	1	1		X	X			A



Programa Urbano	N° de Acción	Acción Específica	Unidad de Medida	Cantidad	Plazos			Corresponsabilidad Sectorial					Prioridad
					CP	MP	LP	Federal	Estatal	Municipal	Privado	Social	
	40	Aplicación de un programa de conservación de la zona de preservación ecológica	programa	3	1	1	1	X	X	X	X	X	A
Prevención y Atención de Emergencias	41	Aplicación de un programa de control de avenidas de aguas pluviales	programa	3	1	1	1		X	X			A
	42	Aplicación de programa de obras de protección en las margenes del río Querétaro	programa	1	1				X	X			A

5 INSTRUMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES

5.1 Mecanismos de Instrumentación

5.1.1 Estrategia de Participación Ciudadana para la Integración del PPDUD, Seguimiento y Cumplimiento.

Se propone como el instrumento más adecuado el Consejo de Planeación del Desarrollo Municipal, de manera que sea la instancia social que de seguimiento al plan, y que vigile por parte de la ciudadanía su observancia, generando una bitácora de los casos en que las propuestas del plan no puedan ser cumplidas, consignando las causas que imposibilitan su cumplimiento.

La operación regular y sistemática de este organismo, permitirá una evaluación permanente sobre la aplicación y procedencia del plan y determinará paulatinamente si el plan es adecuado a las circunstancias reales que genere la dinámica urbana de las localidades que se encuentran contempladas dentro del mismo, de tal manera que el Consejo de Planeación del Desarrollo Municipal tendrá facultades de asesoría y participación en la actualización y revisión del plan y en la elaboración de otros planes y programas de desarrollo urbano dentro del área territorial de ésta delegación .

5.1.2 Acta de Cabildo

El Acta de Cabildo es el documento jurídico que mediante Sesión de cabildo el municipio a través de su H. Ayuntamiento elabora para autorizar formalmente cualquier plan parcial de desarrollo urbano y es el documento que se envía al registro público de la propiedad para convertirse en norma o ley. El H. Ayuntamiento a través de sus regidores son los únicos facultados para poder llevar a cabo la elaboración de este documento.

5.1.3 Fuentes de Ingresos Tradicionales

La aplicación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Epigmenio González requiere llevar a cabo las acciones y obras específicas que se determinaron en el nivel programático del mismo y se necesitan recursos económicos para su ejecución.

Los recursos para las obras pueden ser propios, de aportación estatal o federal, de particulares y de crédito.

Recursos Propios

Las fuentes de recursos propios municipales son los impuestos, derechos, productos, aprovechamientos y participaciones.

En su mayoría estos recursos se aplican para cubrir el gasto corriente de la administración municipal y el mantenimiento de la infraestructura existente, quedando una parte para la ejecución de obras de infraestructura.

Otro de los programas de apoyo federal es el programa Habitat que permite la atención de colonias populares dentro de los polígonos aceptados por la SEDESOL.

Para mejorar la captación de estos recursos es necesario que el municipio vigile de manera más estrecha la congruencia de la aplicación del impuesto predial en función de los valores del suelo; por otra parte, la aplicación de derechos sobre las obras de mejoramiento y conservación de la vía pública, recolección de basura, alumbrado, seguridad pública, arreglo de parques, jardines y predios baldíos.

Aportaciones Estatales y Federales

Estas aportaciones se realizan de manera institucional a través de los Convenios Únicos de Desarrollo, Ramo XXXIII, el cual mediante la aplicación de una fórmula matemática que trata de tomar

en consideración el grado de marginalidad de la población y el tamaño de la misma, asigna los recursos a los estados y municipios.

Los fondos de recursos constituidos por este ramo para los municipios han estado normados de tal manera que les determina condiciones y procedimientos de operación a fin de asegurar que su utilización sea congruente con las condiciones con las que son otorgados.

Para este caso se recomienda que el área de planeación y programación del municipio este conformada por personal capacitado en la aplicación de estos recursos y en la programación y ejecución de obras públicas.

5.1.4 Fuentes de Financiamiento Alternativas

Aportaciones Particulares

Con base en lo dispuesto en el artículo 112 del Código Urbano para el estado de Querétaro, los promotores particulares al ejecutar sus desarrollos fuera del área urbana actual, deben realizar las obras de infraestructura necesarias para la adecuada operación de su desarrollo; lo cual permite que mediante negociaciones adecuadas la administración municipal puede concertar con varios de los promotores la ejecución de obras de cabeza necesarias para el desarrollo y que han sido identificadas por el plan.

Así mismo en las obras de mejoramiento y conservación que realice el municipio se puede gestionar la colaboración de los particulares de las colonias beneficiadas a través de convenios de acción concertada.

5.1.5 Los demás que sean Necesarios

Créditos

En algunos casos, la ejecución de obras de infraestructura y equipamiento requieren por su magnitud la gestión de recursos de crédito que en todo caso requiere del aval de la H. Legislatura del Estado.

Para la infraestructura y el equipamiento, la principal fuente de financiamiento institucional es el Banobras, a través de los diferentes programas de crédito, que por la responsabilidad financiera que genera el endeudamiento, solo será recomendable acudir a este mecanismo en casos excepcionales.

El Fondo Nacional para el Fomento al Turismo tiene algunos programas de apoyo financiero que se recomienda analizar a detalle.

Para la vivienda se cuenta con algunos organismos especializados en el otorgamiento de recursos de crédito como el Fondo Nacional de las Habitaciones Populares (FONHAPO), el Fondo de Operación y Descuento Bancario (FOVI), el Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), y el Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE), los cuales operan con reglas definidas que generalmente quedan fuera de la intervención municipal y que utilizan principalmente los promotores particulares; sin embargo, en algunos casos pueden ser una alternativa a algunos de los proyectos institucionales de vivienda que desarrolle el municipio.

Así mismo, la Comisión Nacional para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT), esta aplicando programas en apoyo de los municipios en la regularización de asentamientos irregulares o de urbanización progresiva, y en la constitución de reservas territoriales para los municipios aportando recursos económicos para el pago a los propietarios de la tierra, y que el municipio puede pagar hasta la comercialización de los predios.

5.1.6 Mecanismos de Seguimiento de Acciones

El H. Ayuntamiento de Querétaro deberá de apoyar el programa de capacitación para el personal del municipio involucrado en el desarrollo urbano, que para el efecto elabore la Dirección de Desarrollo Urbano municipal, en el cual se de a conocer de manera detallada y precisa el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Epigmenio González, y la manera en que las actividades del

personal deberán estar orientadas a lograr el cumplimiento del mismo, así como el fundamento de los lineamientos y políticas que propone el plan.

La capacitación del personal de la Dirección permitirá que la información y asesoría que se proporcione a los ciudadanos en materia del plan sea más efectiva y clara.

El seguimiento del plan parcial deberá ser una actividad sistemática y constante por parte del personal del área de desarrollo urbano municipal y deberá servir de base a los programas operativos anuales que deberán incorporar además las propuestas viables de mayor impacto social presentadas por la localidad.

5.1.7 Mecanismos de Evaluación y Retroalimentación del Desarrollo Urbano

Se propone como principal mecanismo de evaluación y retroalimentación del desarrollo urbano, la implementación de un foro público anual de evaluación en el que las entidades del municipio, ponen a consideración de la ciudadanía el avance del plan y se discuten las desviaciones u omisiones del mismo de manera que exista un procedimiento que anualmente revise de manera formal la aplicación y cumplimiento del mismo.

Independientemente de lo anterior, el órgano rector del desarrollo urbano municipal deberá rendir ante el ayuntamiento reportes semestrales y anuales del avance en el cumplimiento del plan.

Asimismo para la aprobación de los programas operativos anuales se deberá emitir un dictamen técnico que indique que las acciones propuestas en el programa están contenidas o son congruentes con los lineamientos y estrategias señaladas por el plan.

ANEXOS

ANEXO 1. Normas Básicas para Equipamiento Urbano

SUBSISTEMA	ELEMENTO	NIVEL DE SERVICIOS	LOC. ESTRUCT URBANA	UNIDAD BASICA DE SERVICIO	USUARIOS P/ U.B.S.	SUPERFICIE TERRENO	SUPERFICIE CONSTR.	POBLACIÓN MÍNIMA
Educación	Jardín de niños	Básico	Centro vecinal	Aula	35 a 70 alum	635 m2	250 m2	2310 hab.
	Primaria	Básico	Centro vecinal	Aula	50 a 100 alum	2340 m2	700 m2	1440 hab.
	Secundaria General	Medio	Centro de barrio	Aula	50 a 100 alum	1500 m2	375 m2	3480 hab.
	Escuela técnica	Intermedio	Subcentro urb.	Aula	30 a 60 alum	1140 m2	570 m2	45000 hab.
	Bachillerato general	Intermedio	Subcentro urb.	Aula	50 a 100 alum	2265 m2	525 m2	9900 hab.
	Bachillerato tecnológico	Intermedio	Subcentro urb.	Aula	50 a 100 alum	5400 m2	1200 m2	27300 hab.
	Normal de maestros	Estatad	Subcentro urb.	Aula	50 a 100 alum	3060 m2	720 m2	100000 hab.
Cultura	Auditorio	Intermedio	Subcentro urb.	Butaca	1 espectador	1500 m2	425 m2	30000 hab.
	Teatro	Estatad	Subcentro urb.	Butaca	1 espectador	1700 m2	680 m2	75000 hab.
Salud	Clinica hospital	Intermedio	Subcentro urb.	Consultorio	23 cons/día	760 m2	300 m2	21450 hab.
	Unidad de urgencias	Intermedio	Subcentro urb.	Cama	53 interno/año	2550 m2	1350 m2	21450 hab.
		Estatad	Subcentro urb.	cama	122 interno/año	400 m2	240 m2	80000 hab.
Asistencia Pública	Centro de integración juv.	Estatad	Subcentro urb.	m2 construido	0.4 usuarios	750 m2	250 m2	50000 hab.
	Velatorio público	Intermedio	Subcentro urb.	capilla ardiente	variable	810 m2	230 m2	100000 hab.
Comercio	Centro comercial	Estatad	Subcentro urb.	m2 construido	variable	2500 m2	1000 m2	100000 hab.
	Tiendas institucionales	Estatad	Subcentro urb.	m2 construido	variable	1390 m2	555 m2	50000 hab.
Abastos	Central de abastos	Regional	Periférica	m2 de bodega	variable	60000 m2	6000 m2	200000 hab.
	Bodega del pequeño com.	Estatad	Subcentro urb.	m2 construido	variable	260 m2	130 m2	50,000 hab.
Comunicaciones	Sucursal de Correos	Intermedio	Subcentro urb.	m2 construido	variable	375 m2	150 m2	37500 hab.
	Oficina de telégrafos	Intermedio	Subcentro urb.	m2 construido	variable	375 m2	150 m2	37500 hab.
	Central de teléfonos	Estatad	Subcentro urb.	línea telefónica	variable	3300 m2	1200 m2	100000 hab.
Transporte	Terminal de autobuses urb.	Estatad	Subcentro urb.	anden de abordar	variable	660 m2	160 m2	28000 hab.
	Estación de taxis	Intermedio	Centro de barrio	cajón de abordar	variable	240 m2	60 m2	28000 hab.
Recreación	Plaza cívica	Concen Rural	unidad b. Serv.	m2 de plaza	variable	1400 m2	1120 m2	7000 hab.
	Juegos infantiles	Básico	Centro vecinal	m2 de terreno	variable	1250 m2	no tiene	2,500 hab.
	Parque urbano	Intermedio	Subcentro urb.	m2 de parque	variable	100000 m2	1500 m2	50000 hab.
	Espectáculos deportivos	Intermedio	Subcentro urb.	butaca	variable	13600 m2	4000 m2	50000 hab.
	Area de ferias y expos.	Estatad	Periférica	m2 de terreno	variable	5000 m2	1500 m2	50000 hab.
Deporte	Unidad deportiva	estatal	subcentro urb.	m2 de cancha	variable	37500 m2	1500 m2	75000 hab.
	Gimnasio	estatal	subcentro urb.	m2 construido	variable	3190 m2	1875 m2	75000 hab.
	Alberca deportiva	estatal	subcentro urb.	m2 construido	variable	3750 m2	1875 m2	75000 hab.
Servicios urbanos	Comandancia de policia	Básico	subcentro urb.	m2 construido	variable	150 m2	60 m2	10000 hab.
Admon. Pública	Delegación Municipal	Conc. Rural	subcentro urb.	m2 construido	variable	100 m2	50 m2	2500 hab.
	Oficina de hacienda estatal	Intermedio	subcentro urb.	m2 construido	variable	100 m2	50 m2	10000 hab.
	Oficina de hacienda federal	medio	subcentro urb.	m2 construido	variable	110 m2	65 m2	10000 hab.
	Ministerio público estatal	medio	subcentro urb.	m2 construido	variable	100 m2	50 m2	10000 hab.
	Ministerio público federal	estatal	subcentro urb.	m2 construido	variable	220 m2	110 m2	50000 hab.
	Juzgado penal	basico	subcentro urb.	m2 construido	variable	70 m2	35 m2	5000 hab.
	Rehabilitación de menores	estatal	subcentro urb.	cama	1 menor	3000 m2	1000 m2	100000 hab.

Fuente: SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social. 2005

SUBSISTEMA	ELEMENTO	RADIO DE INFLUENCIA REGIONAL	RADIO DE INFLUENCIA INTRAURBANO	USO DE SUELO	VIALIDAD DE ACCESO
Educación	Jardín de niños	no tiene	350 metros	habitacional	local y peatonal
	Primaria	5 km. o 30 min.	350 metros	habitacional	local y peatonal
	Secundaria General	15 km o 30 min.	670 metros	habitacional	secundaria
	Escuela técnica	30 Km o 1 hora	1340 metros	Comercial y de serv.	secundaria o colectora
	Bachillerato general	30 Km o 1 hora	1340 metros	Especial	Secundaria
	Bachillerato tecnológico	30 Km o 1 hora	1340 metros	Especial	Secundaria
	Normal de maestros	30 Km o 1 hora	1340 metros	Especial	secundaria
Cultura	Auditorio	15 Km o 30 min.	1340 metros	comercial y especial	Secundaria
	Teatro	15 Km o 30 min.	1340 metros	comercial y serv.	Secundaria
Salud	Clinica hospital	30 Km o 1 hora	1340 metros	especial	secundaria
	Unidad de urgencias	30 Km o 1 hora	1340 metros	especial	secundaria
Asistencia Pública	Centro de integración juv.	15 Km o 30 minutos	1340 metros	Habitacional o espe.	Secundaria
	Velatorio público	15 Km o 30 minutos	1340 metros	comercial y serv.	Secundaria
Comercio	Centro comercial	15 Km o 30 min.	1340 metros	comercial y serv.	Secundaria
	Tiendas institucionales	15 Km o 30 min.	1340 metros	comercial y serv.	Secundaria
Abastos	Central de abastos	200 km o 5 horas	centro de población	especial	carretera o principal
	Bodega del pequeño com.	15 km o 30 min.	1340 metros	comercial y de serv.	secundaria
Comunicaciones	Sucursal de Correos	15 km o 30 min.	1340 metros	comercial y de serv.	secundaria
	Oficina de telégrafos	15 km o 30 min.	750 metros	comercial y de serv.	secundaria
	Central de teléfonos	80 Km o 1 hora	1340 metros	comercial y de serv.	secundaria
Transporte	Terminal de autobuses urb.	no tiene	1340 metros	comercial y de serv.	secundaria
	Estación de taxis	15 km o 30 min.	centro de población	comercial y de serv.	secundaria
Recreación	Plaza cívica	15 km o 30 min.	1340 metros	comercial y de serv.	peatonal y local
	Juegos infantiles	5 km o 15 minutos	335 metros	habitacional y recrea.	peatonal
	Parque urbano	30 Km o 1 hora	1340 metros	recreativo	secundaria
	Espectáculos deportivos	30 Km o 1 hora	1340 metros	especial	secundaria
	Area de ferias y expos.	30 Km o 1 hora	centro de población	especial	secundaria
Deporte	Unidad deportiva	30 Km o 1 hora	1340 metros	recreativo	secundaria
	Gimnasio	15 Km o 30 min.	1340 metros	recr, comercial, serv.	secundaria
	Alberca deportiva	15 Km o 30 min.	1340 metros	recr, comercial, serv.	secundaria
Servicios urbanos	Comandancia de policía	15 Km o 30 min.	1340 metros	servicios	secundaria
Admon. Pública	Delegación Municipal	15 Km o 30 min.	1340 metros	servicios	secundaria
	Oficina de hacienda estatal	30 Km o 1 hora	centro de población	comercial y serv.	secundaria
	Oficina de hacienda federal	30 Km o 1 hora	1340 metros	servicios	secundaria
	Ministerio público estatal	15 Km o 30 min.	centro de población	comercial y serv.	secundaria
	Ministerio público federal	30 Km o 1 hora	centro de población	servicios	secundaria
	Juzgado penal	15 Km o 30 min.	1340 metros	servicios	secundaria
	Rehabilitación de menores	30 Km o 1 hora	centro de población	especial	secundaria

Fuente: SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social. 2005



ANEXO 2. Información Cartográfica