

Programa Parcial

de Desarrollo Urbano

CIRCUITO UNIVERSIDADES

El Marqués

ABRIL 2018

ÍNDICE

Presentación	2
I Nivel Antecedentes	5
1.1 Antecedentes del desarrollo urbano.....	5
1.2 Evaluación del programa de desarrollo urbano vigente.....	5
1.3 Delimitación del área de estudio	7
1.4. Relación funcional de la zona de estudio con el municipio y la región.....	7
1.5. Marco Jurídico	9
1.6. Diagnóstico –Pronóstico	11
1.6.1 Medio físico natural.....	11
1.6.2 Medio físico transformado.....	22
1.6.3 Aspectos Socioeconómicos.....	42
1.6.4. Administración y gestión del desarrollo urbano.....	70
1.6.5 Diagnóstico – pronóstico integrado.....	71
II Nivel Normativo	78
2.1 Imagen Objetivo.....	78
2.2 Objetivos generales y particulares	79
2.2.1 Objetivos generales.....	80
2.2.2 Objetivos particulares.....	80
2.3 Metas.....	82
2.4 Condicionantes de los niveles superiores de planeación	84
2.4.1 Instrumentos Federales.....	84
2.4.2 Instrumentos Estatales.....	87
2.4.3 Instrumentos Municipales.....	88
2.5 Dosificación del desarrollo urbano	90
III Nivel Estratégico	99
3.1 Políticas	99
3.2 Estrategia General.....	100
3.2.1 Estrategia urbana en función del ordenamiento ecológico.....	100
3.2.2. Estrategia urbana en función del desarrollo económico.....	102
3.2.3. Estrategias del Desarrollo urbano.....	102
3.2.4 Estrategia en función de la administración y gestión del desarrollo urbano.....	134
3.2.5 Estrategia de desarrollo urbano con los diferentes sectores.....	135
IV Nivel Programático y Corresponsabilidad Sectorial	137
V Nivel Instrumental.....	144
5.1 Instrumentos Jurídicos.....	144
5.2 Instrumentos para Financiamiento del PPDU.....	145
5.3 Instrumentos para la ejecución del PDDU.....	146
5.4 Instrumentos para el control y evaluación del PPDU.....	152
VI Anexos	155
Documentales.....	155
Gráficos	155
Bibliografía.....	157

Presentación

En el Marco del Plan Estatal de Desarrollo Querétaro 2016-2021, se establecen las bases del desarrollo del Estado y se definen 5 ejes rectores, entre los que se encuentra el relativo al **Eje Querétaro con Infraestructura para el Desarrollo**, el cual, tiene como objetivo "Impulsar la conectividad y competitividad entre las regiones desarrollando la infraestructura y el equipamiento que incidan en la mejora de las condiciones de vida de los queretanos". Este objetivo plantea como estrategias, el Impulso al desarrollo sustentable en el patrón de ocupación y utilización del territorio estatal; el Mejoramiento de la infraestructura vial y de comunicaciones en el Estado; y la Conservación efectiva del patrimonio cultural y el espacio público del Estado.

En este sentido, se debe atender la ocupación fragmentada e inadecuada del territorio, ya que éstos representan limitantes para mejorar las condiciones de habitabilidad de la población, así como para el logro del desarrollo económico y la gobernanza en la entidad, necesarios para tener condiciones de vida óptima para el desarrollo de sus habitantes.

Por su parte, El Plan Municipal de Desarrollo El Marqués 2015 – 2018, establece, dentro de sus ejes rectores generadores de progreso, el de Infraestructura y Equipamiento Urbano, en donde se marca como estrategia el ordenamiento territorial a través de la planeación urbana.

Para ello, define como estrategia la Planeación del Desarrollo Sustentable, impulsando el crecimiento ordenado del territorio, cuidando y restaurando el equilibrio ecológico, para la creación de entornos armónicos que mejoren la vida, desde una perspectiva sustentable. Otra estrategia que considera es la de Movilidad urbana y rural, para la cual, incorpora estrategias que garanticen el desplazamiento seguro y la modernización de vialidades, con un sistema de transporte público para la adecuada movilidad de la población; y una estrategia más, es la que se refiere a la Metropolización de la Zona Conurbada, donde se plantea la colaboración con los municipios de Corregidora y Huimilpan como parte de la Zona Metropolitana, proponiendo soluciones integrales y unificación de esfuerzos para obtener resultados a mediano y largo plazos.

Aunado a lo anterior, el incremento de la población y la dinámica actual sobre la región, hace necesario que se actualicen los instrumentos de planeación de territorio en el municipio de El Marqués, con la finalidad de dirigir acciones que propicien equidad social, sustentabilidad y espacios habitables y seguros con mejor calidad de vida.

Para lograr los objetivos a corto, mediano y largo plazo establecidos en el presente instrumento es necesario establecer elementos normativos actualizados, acordes a las inversiones federales, estatales y municipales de los últimos años, con la finalidad de prever las necesidades territoriales y potenciar el desarrollo del municipio de acuerdo a las características de sus diferentes zonas, de una forma planeada, ordenada y sustentable. La actualización del presente instrumento de planeación

urbana, tiene como finalidad principal que el municipio sea un referente en materia de planeación urbana en el estado, con esquemas estratégicos y normativos con un enfoque integral y sustentable.



NIVEL



ANTECEDENTES



I Nivel Antecedentes

1.1 Antecedentes del desarrollo urbano

En los últimos años, la zona de Circuito Universidades del Municipio de El Marqués ha presentado una presión urbano-social por la ubicación estratégica que esta representa a nivel regional, principalmente por la cercanía al centro de Querétaro y la dinámica dentro de la zona Metropolitana, en donde el municipio de El Marqués ha desarrollado un polo importante a nivel industrial y recientemente en el sector inmobiliario. La elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Circuito Universidades (PPDU Circuito Universidades), Municipio de El Marqués, Querétaro, está dirigido a mejorar la calidad de vida de los habitantes, previendo las problemáticas que se pudieran generar en caso de no contar con las medidas pertinentes para afrontar los impactos negativos del desarrollo urbano en la zona, motivo por el cual, el presente instrumento está dirigido a generar estrategias y acciones que estén enfocadas a generar un desarrollo ordenado y sustentable, así como un municipio generador de progreso.

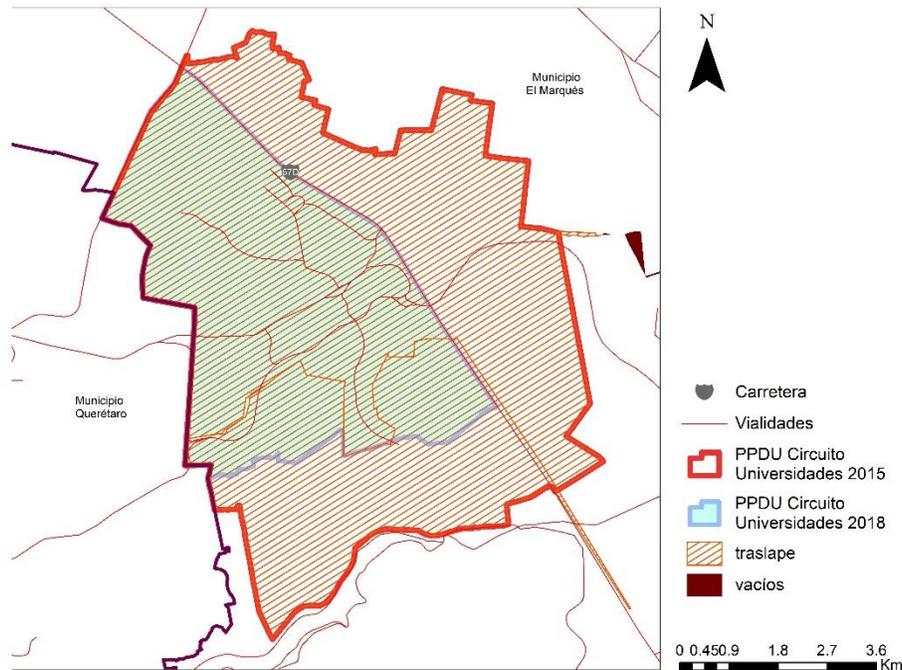
El objetivo principal del presente Programa, es el de establecer un planteamiento preciso que resuelva la problemática territorial que impera en la zona, en lo referente a los aspectos de ocupación inadecuada del suelo, fragmentación urbana, déficit de equipamiento urbano y servicios, así como la amenaza sobre áreas de valor ambiental. Lo anterior, dirigirá a la zona de estudio y al municipio a tener las bases que permitan las inversiones públicas y privadas que propicien el crecimiento económico del municipio.

En esta perspectiva, el Municipio de El Marqués promoverá el Ordenamiento del territorio desde el ámbito de la planeación del Desarrollo Urbano, tomando en cuenta las condicionantes establecidas por los componentes naturales que se expresan en el espacio geográfico de la zona, las actividades económicas, la potencialidad del territorio.

1.2 Evaluación del programa de desarrollo urbano vigente

El Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Circuito Universidades 2015, el cual se publicó con fecha 13 de marzo del 2015, en el Periódico Oficial del Estado de Querétaro, La Sombra de Arteaga, no fue realizado en forma complementaria e integral con los programas aledaños lo que ha generado una dificultad para administrar el territorio de forma adecuada, de la misma forma, el Programa Parcial se realizó sobre otro plan sin abrogarlo, lo que ha generado inconsistencias a nivel territorial, entre ellas traslapes y/o vacíos normativos, que fomentan la incertidumbre jurídica en el territorio. (Ver imagen 1)

Imagen 1. Ubicación del PPDU Circuito Universidades



Fuente: Elaboración propia con base en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Circuito Universidades 2015

Otro motivo para actualizar el instrumento mencionado es que no se cuenta con límites físico-territoriales visibles para delimitar el polígono de la zona de estudio.

La generación de la nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano publicada el 28 de noviembre de 2016, establece nuevos lineamientos a seguir en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano, motivo por el cual se vuelve imperante la actualización del instrumento en mención para adecuar y alinear las políticas y estrategias a dicho marco jurídico.

Referente al diagnóstico de la zona Circuito Universidades, en el aspecto físico-natural no han variado las condiciones del sitio, motivo por el cual, se considera que siguen vigentes los elementos de este apartado, no obstante, en el medio físico transformado se presentan cambios en el crecimiento de la zona, tanto con vivienda y servicios, sin embargo, las políticas de ocupación no han sido las adecuadas para ocupar el territorio en los escenarios establecidos, generando consigo una fragmentación del territorio.

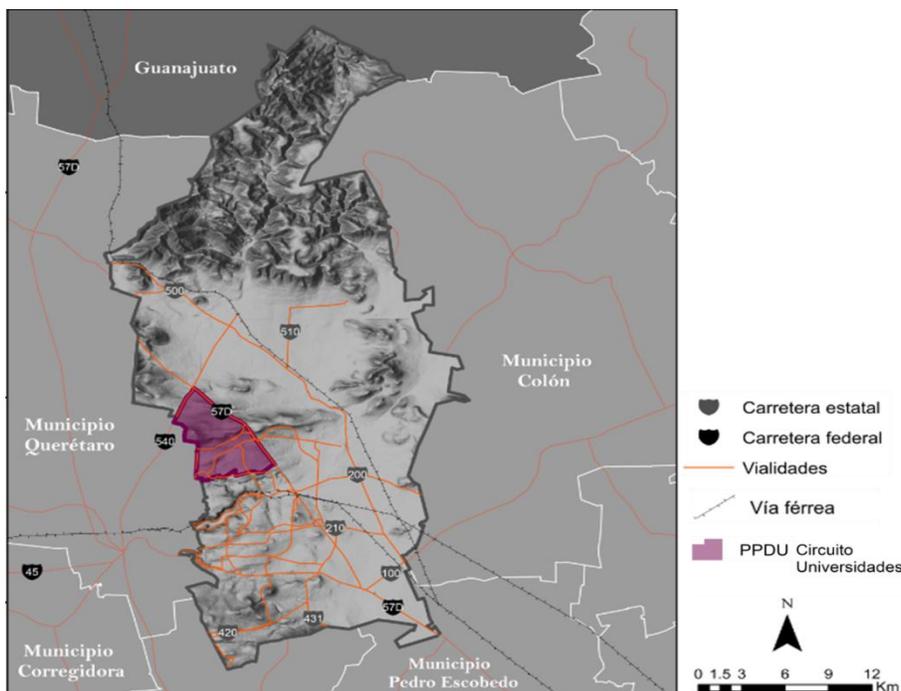
A nivel normativo, no existe una homologación en nomenclatura, así como en la tabla de uso de suelo, con los demás Programas o Planes de Desarrollo Urbano, lo que genera un difícil manejo a nivel administrativo para regular el territorio, por lo anterior, es necesario implementar una nueva nomenclatura de usos de suelo única. De la misma forma la tabla de uso de suelo establece usos condicionados, una clasificación que permite el aplicar la normatividad a discrecionalidad y que ya no es usado en los instrumentos de última generación.

1.3 Delimitación del área de estudio

El área de aplicación del PPDU de Circuito Universidades en El Marqués, se modifica con el presente Programa y comprende una superficie de 2760.74 has. (Ver Imagen 2)

El área de aplicación del PPDU Circuito Universidades del municipio El Marqués, se encuentra al norte de la cabecera municipal, y su límite se presenta como primer punto en el cruce de la carretera Estatal 540 Querétaro – Chichimequillas, con la Federal 57D Tuxpan - México, siguiendo hacia el sureste por ésta, hasta llegar a la localidad de las Mulas, de ahí, hacia el poniente por la vialidad que se encuentra al sur de la localidad de El Conejo hasta llegar al sur de los terrenos en donde se encuentra el desarrollo habitacional Altaira y Riscos de Zakia, de ahí hacia el norte siguiendo el límite municipal por el Anillo Fray Junípero Serra, siguiendo por el límite municipal hacia el noroeste hasta entroncar con la carretera Estatal 540 Querétaro – Chichimequillas hasta cerrar el polígono en el cruce con la carretera Federal 57D Tuxpan – México. (Ver anexo D00 y anexo documental 01)

Imagen 2. Ubicación del PPDU Circuito Universidades



Fuente: Elaboración propia

1.4. Relación funcional de la zona de estudio con el municipio y la región

En la zona del polígono del PPDU Circuito Universidades, los conjuntos habitacionales y zonas de comercio y servicios adyacentes al anillo vial Fray Junípero Serra y Circuito Universidades han marcado un tipo de crecimiento urbano como nuevas dinámicas socio-espaciales para la zona

norponiente del municipio de El Marqués, como el caso de Zákia (primer desarrollo sustentable de Querétaro).

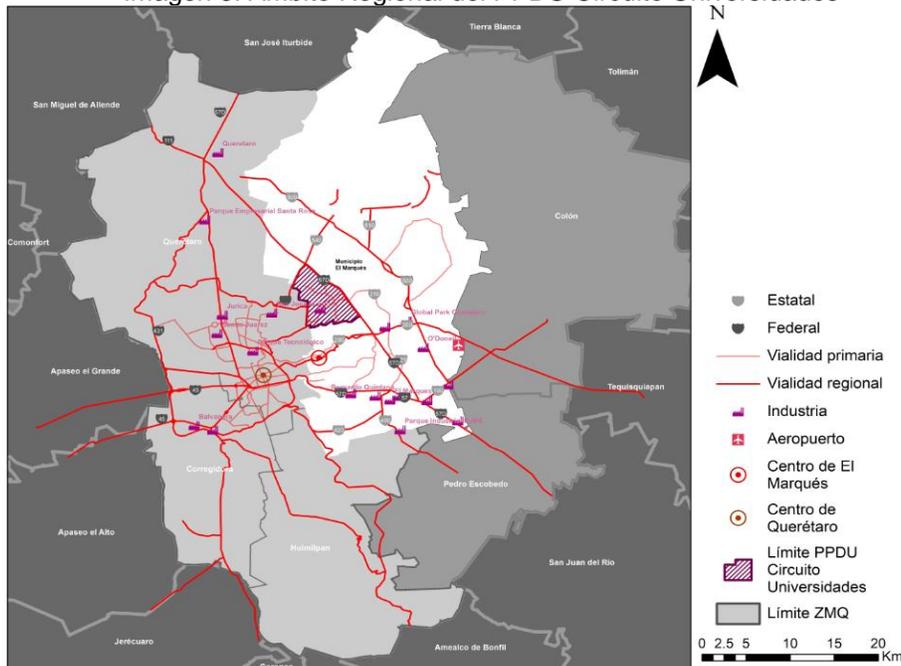
Esta zona se perfila como un Subcentro Urbano vital para la Zona Metropolitana de Querétaro, que albergue no solo Universidades, como es el caso de la Anáhuac, sino equipamientos de gran cobertura como el Hospital General Regional, además de ubicarse el complejo industrial de almacenaje Terra Park, que generarán una gran movilidad en la zona.

Adicionalmente, tiene una relación y conectividad directa con la zona central del municipio de Querétaro, debido a la interconexión de Circuito Universidades con el Anillo Vial Fray Junípero Serra que conecta con Boulevard Bernardo Quintana; siendo esta zona del PPDU una extensión del crecimiento urbano del desarrollo inmobiliario de El Refugio y la Pradera.

La conectividad de todo el polígono del PPDU está altamente influencia por Circuito Universidades, que permite no solo conectividad al poniente con el Anillo Vial Fray Junípero Serra para acceder a la zona central del municipio de Querétaro, sino su conexión al oriente con la Av. Centenario del Ejército Mexicano, vialidad que enlaza a la carretera Estatal 200 que comunica con el Aeropuerto Intercontinental de Querétaro, así como la Carretera Federal N°57 D que comunica al norte con la Carretera Federal N°57 hacia San Luis Potosí, y al sur con la Ciudad de México.

Debido a su conectividad estratégica la vialidad de Circuito Universidades, se vuelve un paso obligado de conexión de oriente a poniente de la Zona Metropolitana de Querétaro, para comunicar al noreste y zona centro el país.

Imagen 3. Ámbito Regional del PPDU Circuito Universidades



Fuente: Elaboración Propia con base en límites del Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana de Querétaro

1.5. Marco Jurídico

El presente Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Circuito Universidades del Municipio de El Marqués, tiene sus bases jurídicas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; la Ley de Planeación; la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental; la Ley Agraria; la Ley de Aguas Nacionales; la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas; la Constitución Política del Estado de Querétaro; la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro; la Ley Orgánica Municipal del Estado de Querétaro; la Ley Forestal Sustentable de Estado de Querétaro, la Ley de Protección Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro; la Ley de Planeación del Estado de Querétaro; la Ley para la Integración al Desarrollo Social de las Personas con Discapacidad del Estado de Querétaro; la Ley de Protección Civil del Estado de Querétaro; la Ley de Turismo del Estado de Querétaro y el Código Urbano del Estado de Querétaro, el Reglamento de la Ley que Regula el Sistema Estatal de Promoción del Uso de la Bicicleta; el Reglamento de Anuncios para el Municipio de El Marqués; Reglamento de Construcción para el Municipio de El Marqués, Qro.; el Reglamento de Ecología del Municipio de El Marqués; el Reglamento de Fraccionamientos y Desarrollos en Condominio para el Municipio de El Marqués, Qro.; Reglamento de Protección Civil para el Municipio de El Marqués, Qro.

Se fundamenta en los artículos 25, 26, 27, 73 fracción XXIX-C y 115 fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 34 de la Ley de Planeación; 1, 2, 4, 6, 7, 11, 22, 23 fracción V, 41, 43, 44, 45, 46, 59 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano¹; 1, 2 fracción I, 4, 7 fracción I, 8, 11, 17, 19, 23 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente²; 2, 8, 63, 64, 66 y 87 de la Ley Agraria³; 12 Bis 6 fracción VII, 13 Bis 3 fracción IX, 44, 45, 46, 47, 47 Bis y 88 Bis 1 de la Ley de Aguas Nacionales⁴; 33 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable⁵; 2 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas⁶; 22 de la Constitución Política del Estado de Querétaro⁷; 1, 13, 30, 116, 117, 118, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127 y 128 de la Ley Orgánica

¹ Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2016.

² Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1998, última reforma publicada el 19 de enero del 2018.

³ Ley Agraria, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 1992, última reforma publicada el 27 de marzo de 2017.

⁴ Ley de Aguas Nacionales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de diciembre de 1992, última reforma publicada el 24 de marzo de 2016.

⁵ Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2003, última reforma publicada el 19 de enero de 2018

⁶ Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de mayo de 1972, última reforma el 13 de junio de 2014.

⁷ Constitución Política del Estado de Querétaro, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga", número 18, de fecha 31 de marzo de 2008, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga", número 41 de fecha 30 de julio de 2017.

Municipal del Estado de Querétaro⁸; 2 de la Ley Forestal Sustentable del Estado de Querétaro⁹; 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 y 39 de la Ley de Protección Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro¹⁰; 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 43, y 44 de la Ley de Planeación del Estado de Querétaro¹¹; 17 fracciones I y IV, 71 y 74 de la Ley para la Inclusión al Desarrollo Social de las Personas con Discapacidad del Estado de Querétaro¹²; 73, 105 y 106 de la Ley del Sistema Estatal de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres para el Estado de Querétaro¹³; 60 de la Ley de Turismo del Estado de Querétaro¹⁴; 1, 10, 13, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 67 y 68 del Código Urbano del Estado de Querétaro¹⁵; 5, 6, 19, 20 y 22 fracción XXVII de la Ley de Movilidad para el Transporte del Estado de Querétaro¹⁶; 11 de la Ley que Regula el Sistema Estatal de Promoción del Uso de la Bicicleta¹⁷; 2, 7, 8, 10, 14, 15, 16, 17, 30, 34 y 61 fracción VI del Reglamento de Anuncios para el Municipio de El Marqués, Qro¹⁸; 1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 22, 25 y 192 del Reglamento de Construcción para el Municipio de El Marqués¹⁹; 1,2,3 fracciones I, II y VI, 6, 21, 22,

⁸ Ley Orgánica Municipal del Estado de Querétaro, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga", número 24, de fecha 25 de mayo de 2001, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga", número 73 de fecha 29 de septiembre de 2015.

⁹ Ley Forestal Sustentable del Estado de Querétaro, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga", número 55, de fecha 31 de julio de 2009, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga", número 74 de fecha 30 de noviembre de 2012.

¹⁰ Ley de Protección Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga", número 55, de fecha 31 de julio de 2009, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga", número 64 de fecha 30 de noviembre de 2016.

¹¹ Ley de Planeación del Estado de Querétaro, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga", número 69, de fecha 17 de diciembre de 2008, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga", número 33 de fecha 30 de mayo de 2016.

¹² Ley para la Inclusión al Desarrollo Social de las Personas con Discapacidad del Estado de Querétaro, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga", número 58, de fecha 4 de noviembre de 2011, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga", número 57 de fecha 16 de agosto de 2017.

¹³ Ley del Sistema Estatal de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres para el Estado de Querétaro, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro, "La Sombra de Arteaga", número 2, de fecha 13 de enero de 2012, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga", número 40 de fecha 8 de julio de 2016.

¹⁴ Ley de Turismo del Estado de Querétaro, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro, "La Sombra de Arteaga", número 55, de fecha 31 de julio de 2009, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro, "La Sombra de Arteaga", número 36, de fecha 16 de junio de 2017.

¹⁵ Código Urbano del Estado de Querétaro, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro, "La Sombra de Arteaga", número 27, de fecha 31 de mayo de 2012, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga", número 61 de fecha 1 de septiembre de 2017.

¹⁶ Ley de Movilidad para el Transporte del Estado de Querétaro, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro, "La Sombra de Arteaga", número 13, de fecha 3 de Marzo de 2012, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga", número 31 de fecha 27 de mayo de 2016.

¹⁷ Ley que Regula el Sistema Estatal de Promoción del Uso de la Bicicleta, publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga", número 40 de fecha 22 de julio de 2011.

¹⁸ Reglamento de Anuncios para el Municipio de El Marqués, publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga" el 10 de abril de 2009.

¹⁹ Reglamento de Construcción para el Municipio de El Marqués, publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga" el 16 de octubre de 2009.

23, 24, 139 y 140 del Reglamento de Ecología del Municipio de El Marqués²⁰; 4, 9, 12, 13, 15, 21, 22, 24, 41, 50, 51, 52, 53, 57, 61, 64 y 156 del Reglamento de Fraccionamientos y Desarrollos en Condominio para el Municipio de El Marqués, Qro²¹.; así como el 36 y 39 del Reglamento de Protección Civil para el Municipio de El Marqués²², Qro.

1.6. Diagnóstico –Pronóstico

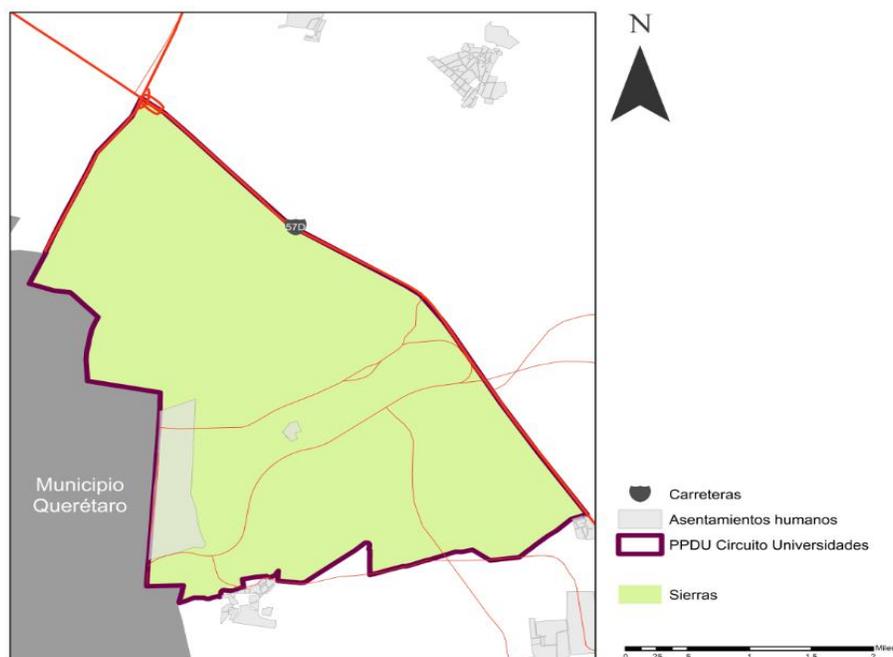
1.6.1 Medio físico natural

Fisiografía

La Fisiografía identifica los principales rasgos del relieve, la explicación de los procesos que intervinieron en su modelado y que le han dado su aspecto actual.

El polígono del PPDU Circuito Universidades abarca una superficie de 2760.74 hectáreas y se encuentra ubicado en la provincia fisiográfica del eje neo volcánico. Esta subprovincia queda encerrada por un sistema de sierras, que exceden los 2,000 msnm. El mosaico edáfico se compone de Feozems, Vertisoles y Litosoles, (INEGI, 2011). (Ver imagen 4)

Imagen 4. Fisiografía del PPDU Circuito Universidades



Fuente: Elaboración Propia con base

²⁰ Reglamento de Ecología del Municipio de El Marqués, publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga" el 20 de junio de 2008.

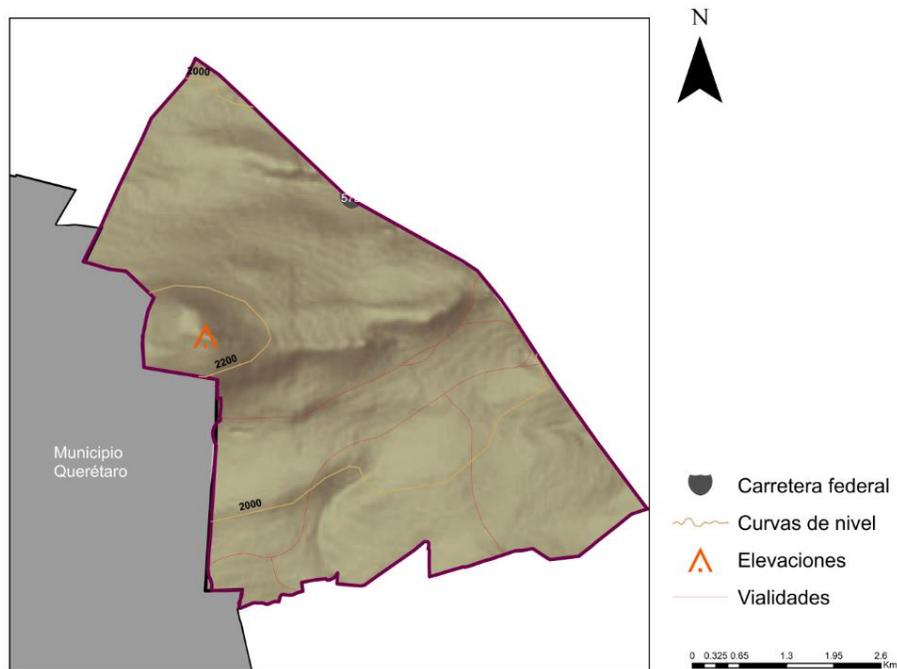
²¹ Reglamento de Fraccionamientos y Desarrollo en Condominio para el Municipio de El Marqués, Qro., publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga" el 18 de septiembre de 2009.

²² Reglamento de Protección Civil para el Municipio de El Marqués, Qro., publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga" el 12 de diciembre de 2008.

Topografía

La topografía en la zona del presente programa se realizó de acuerdo al modelo digital de elevaciones con curvas de nivel a cada 10 metros, el polígono del programa se encuentra en una pendiente media. Las elevaciones van desde los 2,000 msnm ubicadas al sur del programa, hasta los 2,310 msnm ubicadas en el Cerro Grande de Santa Cruz. (Ver imagen 5)

Imagen 5. Topografía del PPDU Circuito Universidades



Fuente: Elaboración Propia con base en modelo digital de elevación generada con curvas de nivel a cada 10 metros.

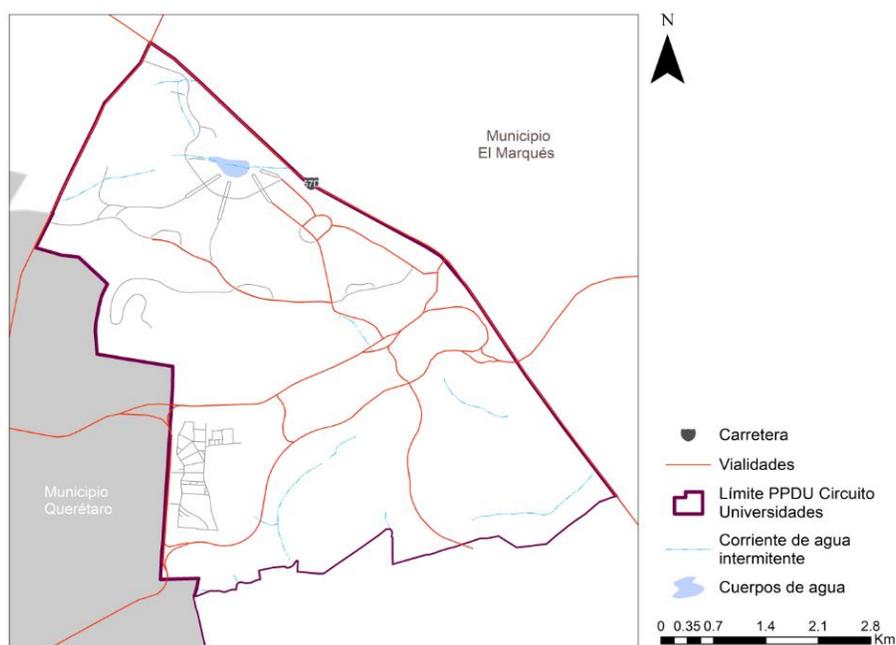
Hidrología

La Hidrología se refiere al agua en la atmósfera, precipitaciones, humedad, evaporación, es decir, del funcionamiento del agua.

El área de estudio que se ubica dentro de la región hidrológica No. 12, denominada Cuenca Lerma – Santiago, dentro de la cuenca del río Querétaro.

El polígono del Circuito Universidades, se ubica sobre cuatro acuíferos, aunque realmente sólo se tiene influencia en tres de ellos, que son Valle de San Juan del Río, Valle de Amazcala y Valle de Querétaro. (Ver imagen 6)

Imagen 6. Hidrología del PDU Circuito Universidades



Fuente: Elaboración propia con base en el proyecto de Programa de Ordenamiento Ecológico Local para el municipio de El Marqués.

Geología

La geología parte de la premisa de que el relieve actual de la tierra es el resultado de una larga evolución, por ello se analiza este desarrollo espacial y temporal para señalar los factores y fuerza que actuaron en el proceso y que le han dado forma que actualmente conocemos.

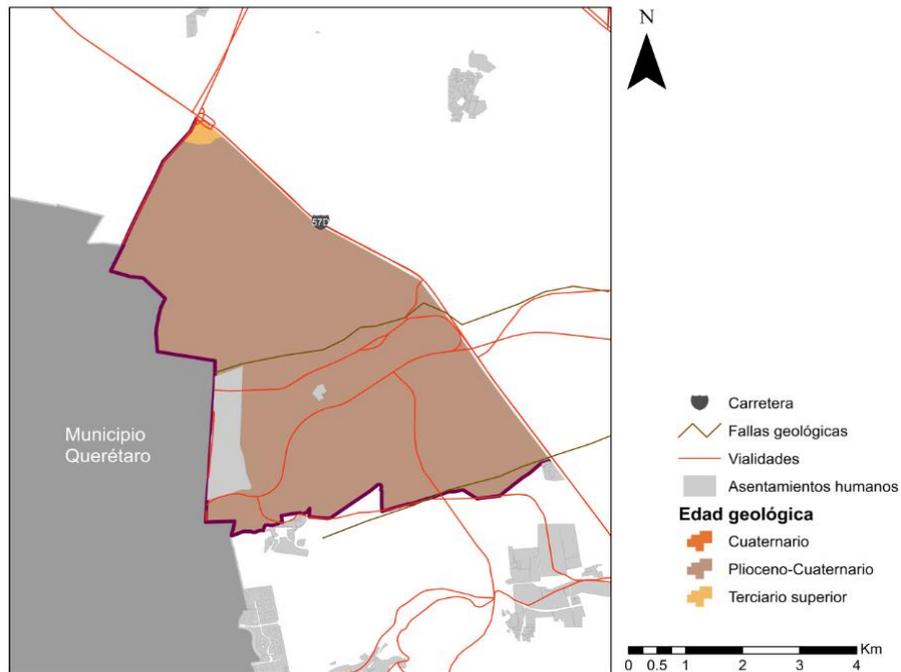
En la zona de estudio se encuentran formaciones del Plioceno Cuaternario. De acuerdo a la distribución de las unidades geológicas dentro de la zona, se identifican 2 unidades que son las siguientes (Ver cuadro 1 e imagen 7):

Cuadro 1. Tipo de rocas del PDU Circuito Universidades

Tipos de rocas	Área (ha)	Porcentaje
Basalto	2,742.20	99.31
Arenisca – Conglomerado	18.44	0.69
Total	2761.64	100

Fuente: Elaboración propia con base en el proyecto de Programa de Ordenamiento Ecológico Local para el municipio de El Marqués.

Imagen 7. Geología del PPDU Circuito Universidades



Fuente: Elaboración propia con base en el proyecto de Programa de Ordenamiento Ecológico Local para el municipio de El Marqués.

Dentro de la descripción geológica de la zona de estudio, se tienen dos grandes grupos de roca, representado en la tabla anterior. Las rocas de origen volcánico y las rocas de origen sedimentario.

La mayoría de la superficie del programa se encuentra cubierta por rocas ígneas de consistencia dura, encontramos a la roca ígnea basalto, que es una roca ígnea intrusiva básica, con presencia de ferromagnesianos, que son compuestos químicos de consistencia dura.

Por otro lado se tiene en la zona de estudio el grupo de las rocas sedimentarias y suelos de origen acumulativo, como lo es la Arenisca-Conglomerado que solo ocupa el 0.68% de la superficie del programa.

Las rocas sedimentarias son de origen aluvial depositadas mediante los procesos erosivos de la roca madre. Este tipo de rocas se caracteriza por ser conformadas por materiales sedimentarios, que se depositaron y posteriormente se cementaron.

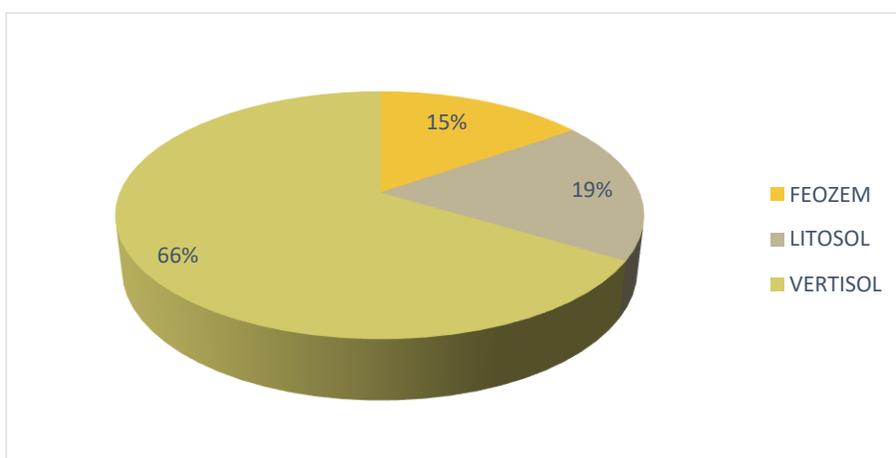
Edafología

En el área de estudio, las unidades de suelo existente, corresponden a los Vertisoles, Feozems y Litosoles.

El Vertisol se encuentra más ampliamente extendida, ubicándose en la zona norte y sur del polígono del programa y ocupando una superficie de 1,831.44 hectáreas que corresponde al 66.33% de la superficie del programa, éste suelo se caracteriza por que es de color gris oscuro o casi negro, con alto contenido de arcillas expandibles en húmedo formando superficies de deslizamiento llamadas facetas, también contienen otros materiales ricos en calcio, potasio y magnesio, que confieren al suelo alto grado de fertilidad.

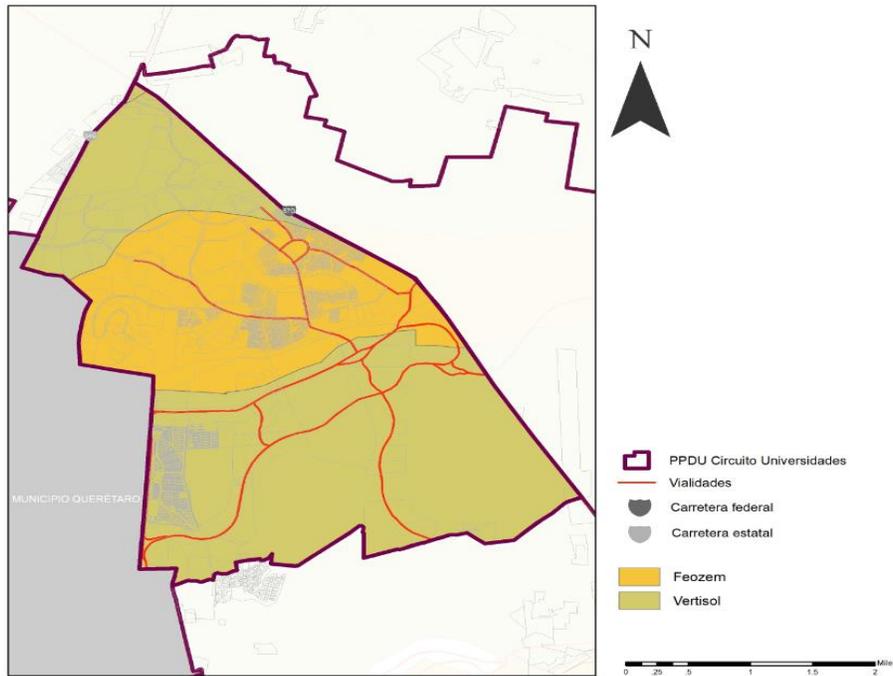
El Feozem, se ubica a la altura del anillo vial Fray Junípero Serra y ocupa una superficie de 421.34 hectáreas, correspondiendo al 15.26%, éstos suelo son pardos y se caracteriza por tener una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes, semejante a las capas superficiales de los Chernozems y los Castañozems, pero sin presentar las capas ricas en cal con las que cuentan estos dos tipos de suelos. Los Feozems son de profundidad muy variable. Cuando son profundos se encuentran generalmente en terrenos planos y se utilizan para la agricultura de riego o temporal, mientras que en los menos profundos presentan como principal limitante la roca o alguna cementación muy fuerte en el suelo, tienen rendimientos más bajos y se erosionan con más facilidad, sin embargo, pueden utilizarse para el pastoreo o la ganadería con resultados aceptables. El uso óptimo de estos suelos depende en muchas ocasiones de otras características del terreno y sobretodo de la disponibilidad de agua para riego. (Ver gráfico 1 e imagen 8)

Gráfico 1. Edafología del PPDU Circuito Universidades



Fuente: Elaboración propia con base en el proyecto de Programa de Ordenamiento Ecológico Local para el municipio de El Marqués.

Imagen 8. Edafología del PPDU Circuito Universidades

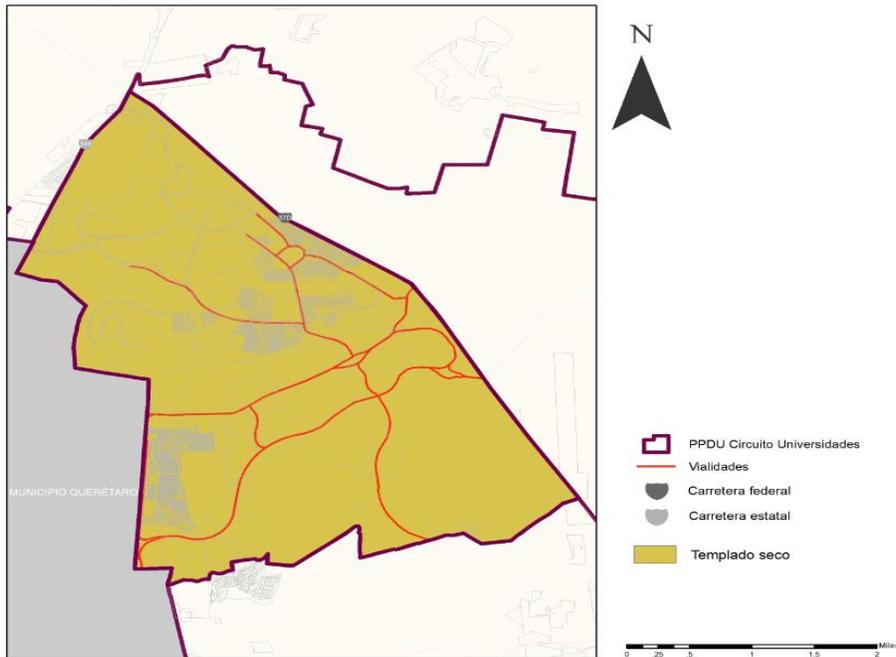


Fuente: Elaboración propia con base en el proyecto de Programa de Ordenamiento Ecológico Local para el municipio de El Marqués.

Clima

Con base en la información obtenida por el proyecto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de El Marqués, el polígono del presente programa cuenta con un clima BS1hw en su totalidad, que conforme a la clasificación de Köpen modificada por la Dra. Enriqueta García, esta zona se caracteriza por ser templado seco, con una temperatura media anual entre 12°C y 18°C. La temperatura registrada para el mes más frío entre -3°C y 18° C, y la temperatura del mes más cálido se registra hasta de 22°C. Las lluvias para este tipo de clima se registran en verano del 5% al 10.2% anual. (Ver imagen 9)

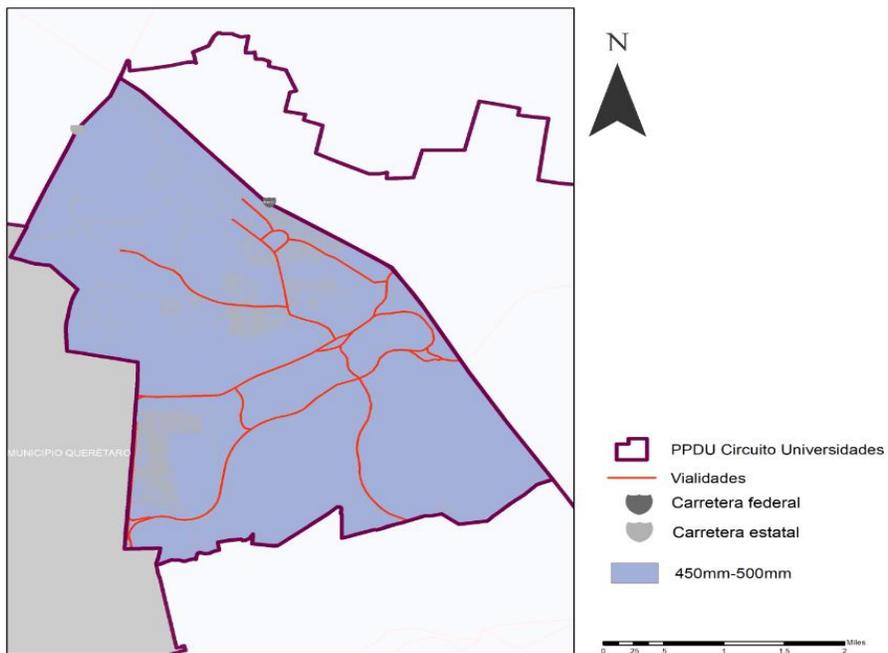
Imagen 9. Clima del PPDU Circuito Universidades



Fuente: Elaboración propia con base en el proyecto de Programa de Ordenamiento Ecológico Local para el municipio de El Marqués.

Respecto a la precipitación pluvial dentro del territorio del programa se encuentran las precipitaciones que van desde 450 – 500mm en toda la poligonal del programa. (Ver imagen 10)

Imagen 10. Isoyetas del PPDU Circuito Universidades



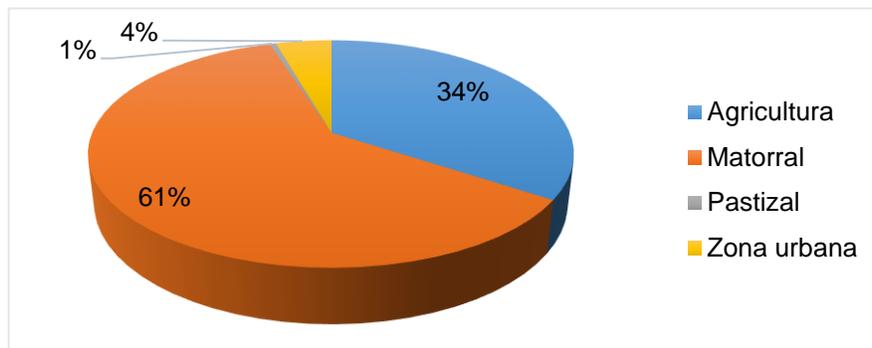
Fuente: Elaboración propia con base en el proyecto de Programa de Ordenamiento Ecológico Local para el municipio de El Marqués.

Uso de Suelo y Vegetación

Los usos del suelo en el área de estudio, están condicionados por la topografía y las condiciones naturales de la zona. El polígono del programa parcial cuenta con una variedad importante de usos de suelo y vegetación, destacando el uso de Matorral, que ocupa el 60.78% de la superficie del programa con una superficie de 1678.20 hectáreas.

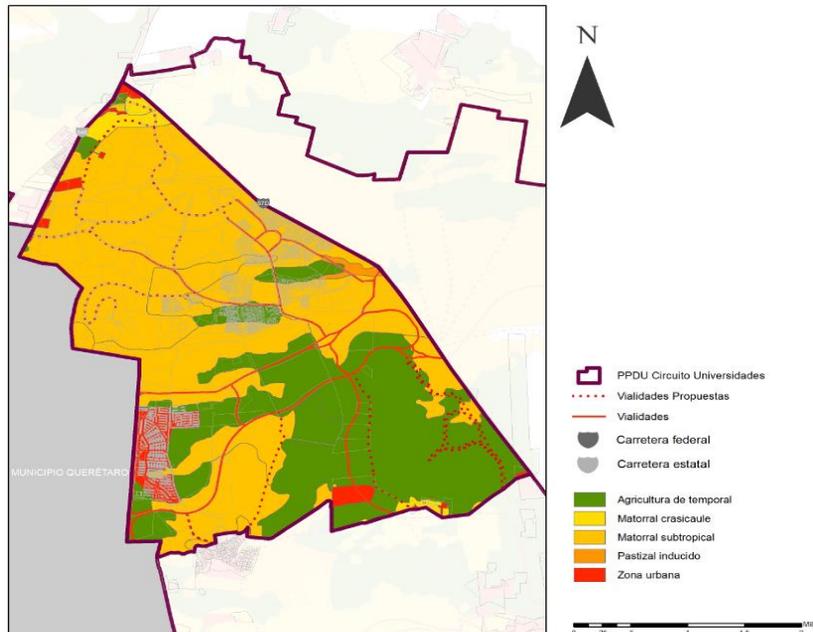
La agricultura se encuentra como el segundo uso más extenso en la superficie del programa con una superficie de 946.51 hectáreas, ocupando el 34.28%. En menor medida, la zona urbana ocupa 122.04 hectáreas con un 4.42% del área de estudio y los pastizales ocupa el 0.52% con una superficie de 14.36 hectáreas. (Ver gráfico 2 e imagen 11)

Gráfico 2. Uso de suelo y vegetación del PPDU Circuito Universidades



Fuente: Elaboración propia con base en el proyecto de Programa de Ordenamiento Ecológico Local para el municipio de El Marqués.

Imagen 11. Uso de suelo y vegetación del PPDU Circuito Universidades



Fuente: Elaboración propia con base en el proyecto de Programa de Ordenamiento Ecológico Local para el municipio de El Marqués.

Aptitud del suelo

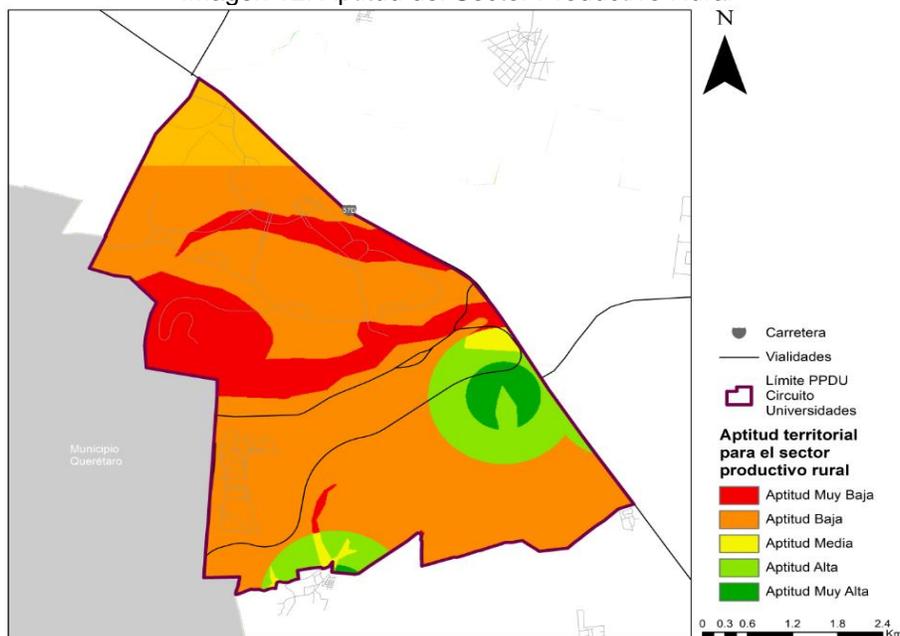
El análisis de aptitud permite evaluar las características del terreno que favorecen los distintos intereses sectoriales, y diseñar, a partir de esto, un patrón de ocupación del territorio que segregue las actividades incompatibles para resolver o prevenir los conflictos ambientales entre los grupos involucrados (Manual POE, 2003). Para el análisis de aptitud se retomó el proyecto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de El Marqués, obteniendo lo siguiente:

- Aptitud del Sector productivo rural

La Aptitud del Suelo es la capacidad productiva del suelo, se define la aptitud para el uso con fines agrícolas, ganadería, silvicultura y pesca, el sector agropecuario es uno de los componentes más importantes para el desarrollo económico, político y social, pues de él dependen las estructuras sociales para su alimentación. El análisis realizado para el proyecto de ordenamiento ecológico se realizó con la información de los atributos ambientales que determinó el sector. Para lo anterior se contempló 6 atributos: Mano de obra, vialidades, cuerpos de agua, infraestructura hidráulica, suelos y agua.

Las zonas aptas las constituyen un tipo de suelo apropiado para riego ya que presenta escasas limitaciones que restrinjan su uso y se adapta a una amplia serie de cultivos. La textura predominante es arenoso – fina. La profundidad es mayor, en general una topografía llana, sin problemas de drenaje. Las zonas no aptas no pueden generar algún tipo de cultivo o conseguir algún aprovechamiento del suelo, por lo general se presentan en las zonas donde se encuentran los asentamientos humanos o que topográficamente son difíciles de aprovechar. (Ver imagen 12)

Imagen 12. Aptitud del Sector Productivo Rural



Fuente: Elaboración Propia con base en el proyecto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de El Marqués.

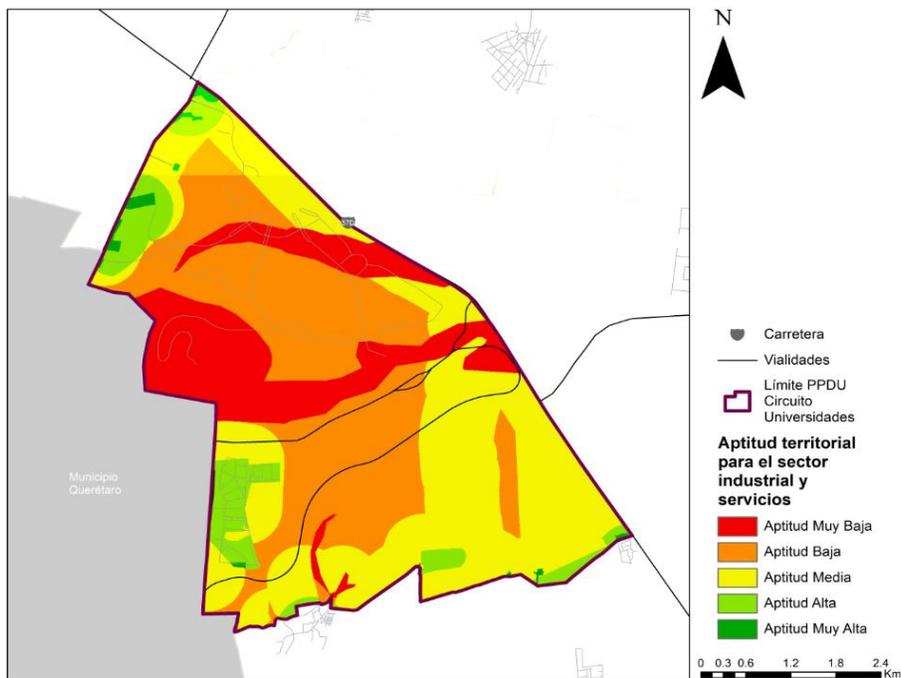
Como se observa en la imagen el programa cuenta con una aptitud de baja a muy baja para el sector productivo, con la excepción de un sector de la zona oriente.

- Aptitud del Sector Productivo y Servicios

Para el caso de sector productivo y de servicios se tomó en cuenta los atributos de vialidades, infraestructura eléctrica, drenaje, elementos de equipamiento educativo y salud, mano de obra y agua.

De manera dispersa, a lo largo del programa parcial resultó con una aptitud de media a alta para el sector productivo y servicios. El sector suroriente del programa parcial se clasifica como aptitud media y alta. (Ver imagen 13)

Imagen 13. Aptitud del Sector Productivo y Servicios



Fuente: Elaboración Propia con base en el proyecto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de El Marqués.

Problemática Ambiental

La problemática ambiental por cuestiones naturales se determinan en aquellas zonas donde se presentan zonas inundables, deforestación, deterioro del paisaje natural y erosión.

Contaminación

La contaminación no solo tiene su origen en la industria, hogares o automóviles; también existen contaminación por fenómenos naturales uno de ellos es la presencia de lluvia ácida que se da por ciertos ácidos que se forman en la atmósfera a partir de los contaminantes y luego se precipitan en

la tierra. Esta lluvia ácida tiene distintos efectos en el medio ambiente ya que produce daños directos e indirectos a los ecosistemas, e incluso, a la salud humana. Además, la lluvia ácida degrada los suelos, lo cual afecta las raíces y la nutrición de las plantas; un ejemplo del efecto del daño es la pérdida de hojas y ramas, un crecimiento lento de los árboles y una mayor vulnerabilidad de ataques de plagas y enfermedades. Los ríos, lagos y lagunas también pueden hacerse más ácidos por efecto de la lluvia ácida, lo cual pone en serio riesgo a las especies de plantas y animales que los habitan.

- Deforestación

La deforestación como problemática ambiental se presenta cuando fuertes vientos son generados y como consecuencia provocan el derrumbe de árboles o en su defecto alteran el paisaje. La desaparición de bosques y selvas constituye un grave problema ambiental. La disminución del número de árboles produce desequilibrios en el clima, altera el hábitat de los animales y reduce la capacidad de absorber dióxido de carbono y transformarlo en oxígeno. La deforestación descontrolada disminuye la capacidad de re oxigenar el medio ambiente y esto trae como consecuencia un aumento desconsiderado de la contaminación ambiental que, como es de esperarse, conlleva un sinnúmero de otros problemas ecológicos.

Algunos otros problemas provocados por la deforestación se encuentran la desertificación o desertización (proceso por el cual tierras sumamente ricas de vida pierden su fertilidad, convirtiéndose en desiertos).

Esta problemática conforme al análisis realizado para el proyecto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de El Marqués no se encuentra en la zona.

- Deterioro del Paisaje

En la actualidad se ha pasado de ver al paisaje como el marco estético de la actividad humana a considerarlo como un recurso. El paisaje como recurso y patrimonio de la humanidad adquiere enorme importancia. Conserva huellas tanto de su origen como de las fuerzas naturales que, a lo largo del tiempo geológico concentraron su actividad en él. Históricamente, a través del paisaje es posible rastrear la identidad de un sitio, sus costumbres, su economía, entre otros temas. Es también un recurso humanístico, lo cual hace necesaria su conservación y el desarrollo de acciones encaminadas a su recuperación o a evitar su progresiva degradación, entre otros. El paisaje es también un bien cultural, un recurso patrimonial que conviene gestionar racionalmente.

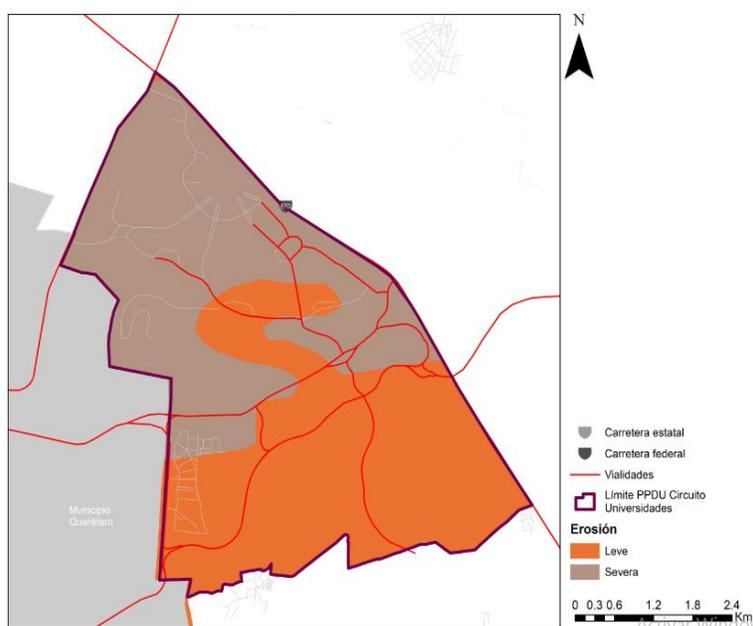
Los diferentes usos del suelo, las construcciones, las carreteras y caminos o granjas, son resultado de la acción humana sobre el entorno e influyen en el aspecto del paisaje mismo que se pueden ver en la zona del programa, en sitios como el desarrollo de Zibatá.

- Erosión

La erosión es considerada como el desgaste del suelo causado por viento o por agua, esto significa el cambio de una o más de sus propiedades a condiciones inferiores a las originales, por medio de procesos físicos, químicos y/o biológicos. En términos generales la degradación del suelo provoca alteraciones en el nivel de fertilidad del suelo y consecuentemente en su capacidad de sostener una agricultura productiva. (FAO, s.f.).

Se puede observar que no se cuenta con erosión aparente en la mayor parte de la zona del programa parcial, sin embargo existe erosión moderada en la zona centro del programa. (Ver imagen 14 y gráfico 3)

Imagen 14. Erosión del PPDU Circuito Universidades



Fuente: Elaboración Propia con base en el proyecto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de El Marqués

El resumen de los elementos antes analizados se puede consultar en el anexo gráfico D01, denominado Medio Físico Natural.

1.6.2 Medio físico transformado

Estructura Urbana

La Estructura Urbana se compone de los elementos del territorio que le dan coherencia a los Asentamientos Humanos, estos son: el Centro Urbano, Subcentros Urbanos, y Centros de Barrio, los cuales dan la jerarquía de las localidades dentro del territorio, así como la interdependencia de unas localidades con otras. (Ver anexo D02)

Otro elemento que forma parte de la estructura urbana son las vialidades, las cuales funcionan por jerarquía e importancia con respecto a la comunicación de una localidad con el resto del municipio y municipios aledaños, clasificándolas en: Corredores Metropolitanos, Vialidades Primarias, Vialidades Secundarias, Vialidades Locales y Corredores de Barrio.

El territorio que conforma el Programa Parcial Circuito Universidades, obedece a una estructura vial reciente, conformada por el Anillo Fray Junípero Serra, el Circuito Universidades y las calles locales de las únicas zonas habitacionales que existen: Zibatá, Zakia y La Pradera.

Las zonas habitacionales cuentan con una estructura urbana conformada por vialidades locales que dan acceso a estas desde el Anillo Fray Junípero Serra, las cuales se denominan vialidades de conexión ya que todas las vialidades son únicamente de comunicación ya que no tienen hasta el momento una función jerárquica de corredor comercial, por no contar con lotes que tengan comercios o servicios con frente a estas.

La zona del Programa Parcial no cuenta hasta el momento con ninguna zona ni corredor comercial que se pueda considerar como Centro Urbano consolidado, sin embargo sobre el Anillo Fray Junípero en el fraccionamiento La Pradera, existen varios comercios de tamaño medio de mayor especialización como tiendas de conveniencia como OXXO, Super Q, farmacia Guadalajara y una Bodega Aurrera, las cuales abastecen a esta zona, por lo que se le puede considerar un Corredor Urbano en vías de consolidación.

La Pradera cuenta también con zonas comerciales de nivel vecinal al interior de del fraccionamiento conformando Centros de Barrio, los cuales abastecen a la población en sus necesidades básicas. (Ver imagen 15 y 16)

Imagen 15. Centro de barrio al interior del Fraccionamiento La Pradera



Fuente: Street View, Google Earth

Imagen 16. Corredor Urbano en vías de consolidación frente al Fraccionamiento La Pradera

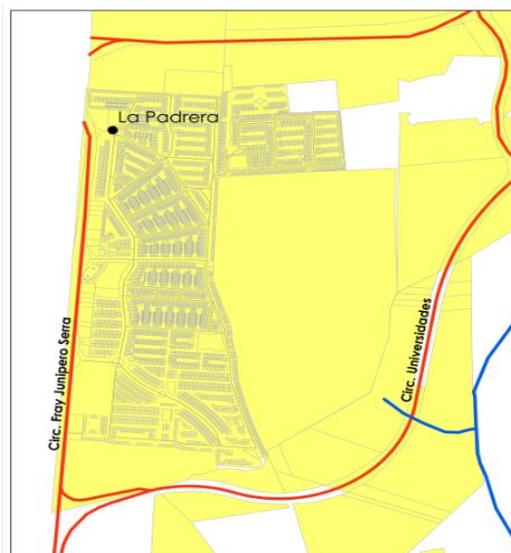


Fuente: Recorrido de campo de fecha 24 de marzo de 2018.

Traza.

La traza urbana de los Fraccionamientos y condominios habitacionales que existen en el territorio del programa está estructurada con base a Clusters cerrados o privadas con acceso controlado, sin embargo el fraccionamiento La Pradera, que el acceso es a través de vialidades públicas tiene una distribución con base a un circuito principal estructurado en varias glorietas en donde confluyen calles de conexión que dan acceso a condominios o privadas cerradas, lo cual dificulta la permeabilidad de la zona. La vialidad principal del conjunto es una vialidad lineal orgánica, de 4 carriles con camellón central. Lo que le da la jerarquía dentro del conjunto y que a su vez es un circuito cerrado, al que confluyen todas las calles aledañas locales. (Ver imagen 17)

Imagen 17. Traza urbana del Fraccionamiento la Pradera

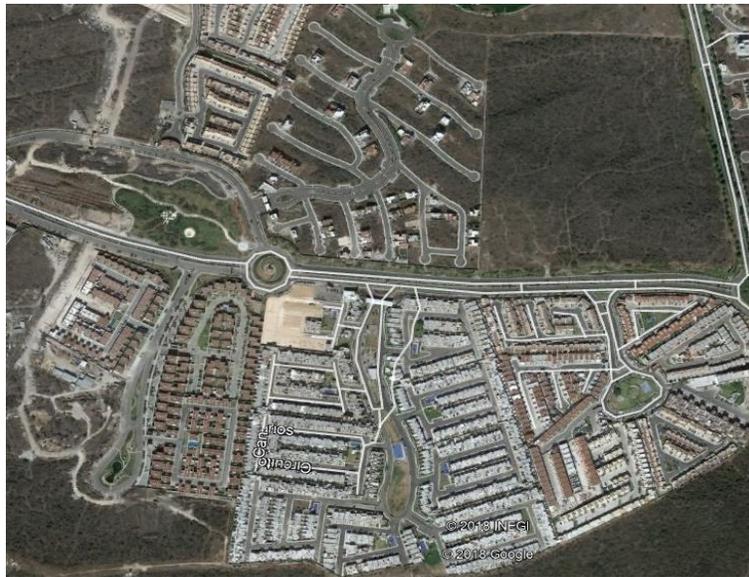


Fuente: Elaboración propia

Zibatá es un desarrollo inmobiliario de reciente creación, ya que se desarrolla a partir del año 2011 al cual es un Fraccionamiento de Condominios, los cuales comparten calles o circulaciones comunes que pueden ser públicas o privadas. La traza urbana con la que se desarrolla Zibatá está definida por una circulación principal de forma orgánica a partir de un circuito interior, estructurado por varias glorietas, un campo de golf, y un terreno central que se le denomina Centro de Ciudad, el cual sigue la topografía del lugar en donde está asentado. Cada condominio tiene un diseño particular, teniendo como común denominador la traza urbana a base de clusters y un área común al centro del mismo.

Se desarrollan al centro de todo el desarrollo inmobiliario áreas con instalaciones deportivas y amenidades de uso común, así como el campo de golf y un lago que le da un ambiente natural al desarrollo. (Ver imagen 18

Imagen 18. Traza urbana de Zibatá



Fuente: Google Earth.

El desarrollo habitacional de Zákia, es el más reciente de los desarrollo inmobiliarios habitacionales que se encuentran en el Programa Parcial, este conjunto inició su desarrollo en el año 2016 aproximadamente, su traza urbana en de tipo orgánica con base a un circuito vial, con un camellón de grandes dimensiones en donde se instalarán todas las instalaciones y amenidades de uso común como canchas asadores y pista de trotar. El Conjunto cuenta con varios condominios con acceso controlado, en clusters con circulaciones interiores de sección reducida.

Crecimiento Histórico

El crecimiento de la mancha urbana del Programa inicia en el año 2000 con el desarrollo del Conjunto La Pradera, décadas anteriores no había población que ocupara este territorio. Se observa que del

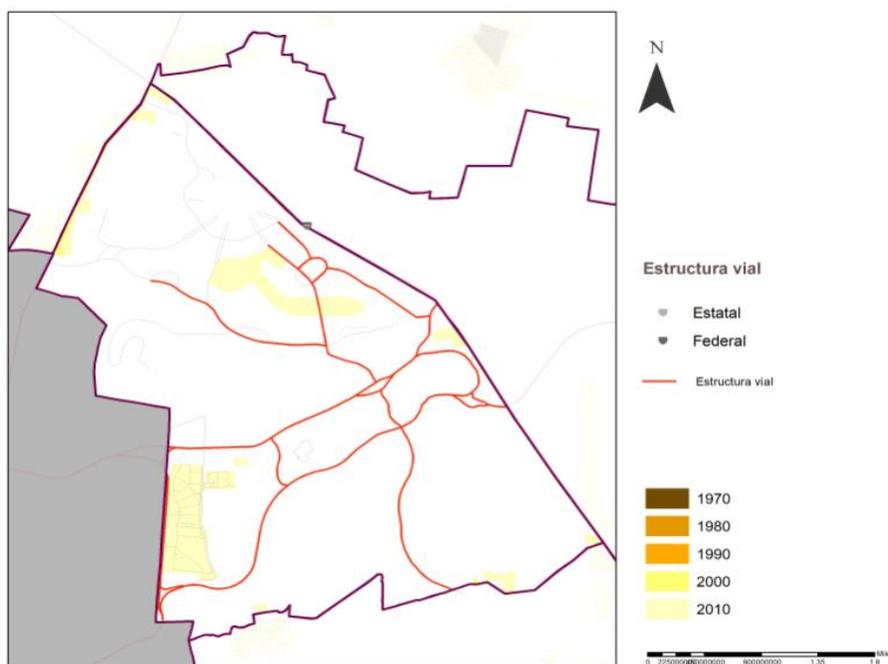
año 2000 al 2010 se incrementó la superficie ocupada casi 10 veces, con la construcción del desarrollo de Zibatá. Sin embargo en el presente análisis aún no se considera la superficie ocupada por el desarrollo inmobiliario de Zákia, ni por el desarrollo industrial Terra Park que se han desarrollado después del año 2010. (Ver imagen 19 y cuadro 2)

Cuadro 2 .Crecimiento Histórico

Crecimiento	Superficie (Ha)
1970	s/d
1980	s/d
1990	s/d
2000	34.7
2010	307.8

Fuente: Elaboración propia

Imagen 19. Crecimiento histórico



Fuente: Elaboración propia

Ocupación del Suelo

En el territorio del Programa Parcial se encuentra casi la mitad de su territorio dentro de Suelo Urbano con el 47.85% y un total de 1,321 ha, sin embargo el otro 52.15% del territorio es Suelo no Urbano, al que le corresponden 1,440 ha. Esto es de suma relevancia ya que para mantener un equilibrio en los asentamientos humanos que se encuentran dentro del territorio es fundamental conservar un

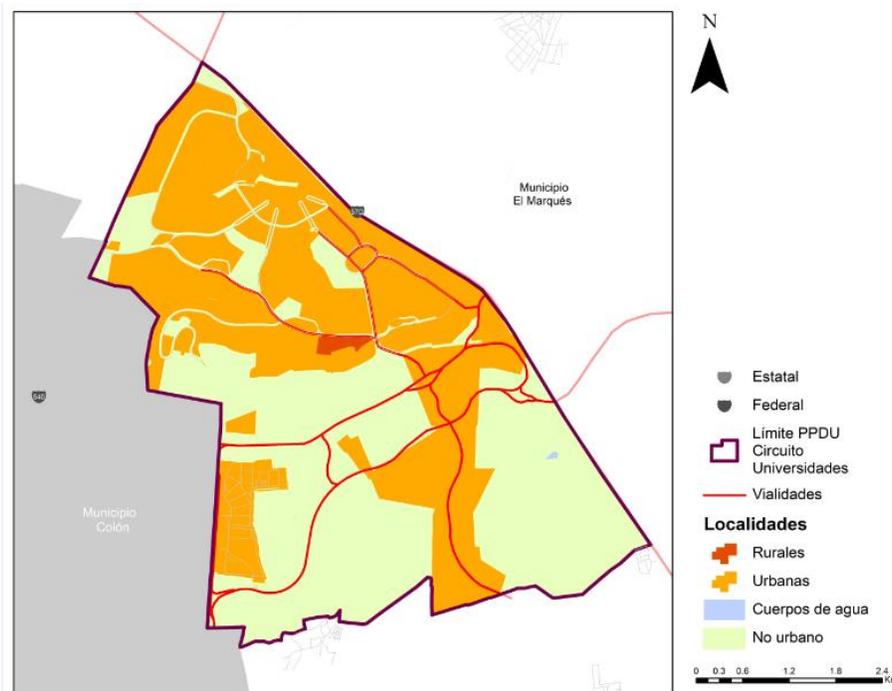
porcentaje de suelo No urbano, como reserva ecológica, por lo que las políticas de este programa estarán encaminadas a controlar la ocupación y actividades del suelo No Urbano y mantener el suelo no ocupado como preservación o protección ecológica. (Ver cuadro 3 e imagen 20)

Cuadro 3. Superficie y porcentaje de Suelo Urbano y Suelo No urbano

Uso Actual	Superficie (Ha)	Porcentaje
Suelo Urbano	1,321.02	47.85
Suelo No Urbano	1,439.72	52.15
TOTAL	2,761.1	100

Fuente: Elaboración propia

Imagen 20. Suelo Urbano y Suelo No Urbano en el territorio del Programa



Fuente: Elaboración propia

Uso actual del suelo

La zona del Programa Parcial es en su mayoría habitacional, está conformada por tres desarrollos habitacionales, cada uno con sus características particulares, sin embargo tienen en común que son zonas aisladas y fragmentadas del resto de la mancha urbana, tanto del municipio de El Marqués como de Querétaro.

Conjuntos habitacionales de Zibatá y Zakia son de nivel medio alto a alto, y no cuentan hasta el momento de la realización de este estudio con zonas comerciales que puedan dar servicio a sus habitantes, el uso que predomina es el habitacional puro y se encuentran aislados con casetas de vigilancia. (Ver imagen 21)

Imagen 21. Conjunto de Zákia uso exclusivo habitacional



Fuente: Street View

La zona habitacional de nivel bajo a medio se encuentra en el Conjunto Habitacional La Pradera, este tiene zonas específicas para el establecimiento de comercios, tanto en las glorietas al interior del desarrollo como en los lotes comerciales con frente al Anillo Vial Fray Junípero Serra. Los comercios que ahí se encuentran son de primera necesidad, como misceláneas, fondas, tiendas de conveniencia como Oxxo, Matador y Súper Q, así como algunos servicios privados como escuelas de danza o gimnasios. (Ver imagen 22)

Imagen 22. Zonas comerciales en La Pradera



Fuente: Recorrido de campo 24 de marzo de 2018

Un elemento a considerar de importancia en la zona del Programa Parcial es la Universidad Anáhuac, la cual no se considera un uso de Equipamiento Educativo por tratarse de un centro escolar privado, por lo que este es un uso de suelo de Servicios que da atención a nivel Regional.

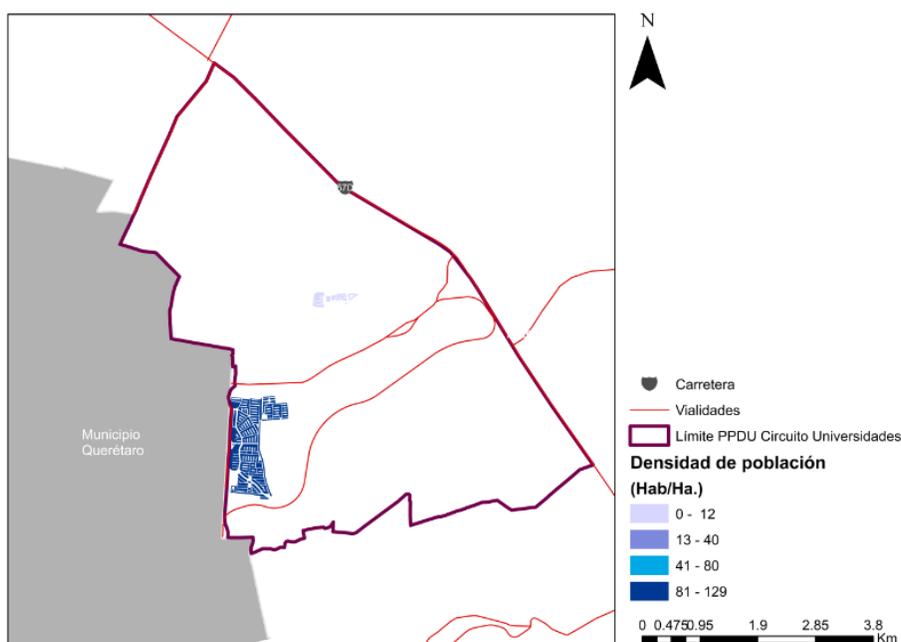
En el territorio que conforma el Programa se encuentra un fraccionamiento de usos industriales, el cual está en vías de consolidación, y en su mayoría bodegas o industria ligera no contaminante.

Densidad

Tomando en cuenta la superficie del área ocupada por asentamientos humanos dentro del Territorio del Programa Parcial, y su relación con el número de habitantes al año 2015, podemos observar la densidad bruta que se presenta en el territorio del Programa es en el conjunto habitacional de La Pradera, el cual presenta una densidad bruta de 81 a 129 habitantes por hectárea (hab/ha), dado que es un conjunto de vivienda de interés social, cuenta con vivienda de dimensiones pequeñas.

A la fecha de elaboración del presente programa no se cuenta con datos para el cálculo de densidad de los conjuntos habitacionales residenciales de Zakia y Zibatá. (Ver imagen 23 y cuadro 4)

Imagen 23. Densidad de Población



Fuente: Elaboración propia, en base en el Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010.

Cuadro 4. Densidad de Población

Densidad (Hab/Ha)	Superficie (Ha)
0-12	7
13-40	0
41-80	0
81-129	64
TOTAL	71

Fuente: Elaboración propia

Tenencia de la tierra y Asentamientos Humanos Irregulares

Considerando que la tenencia de la tierra se refiere al tipo de propiedad que prevalece en el territorio, de acuerdo con la información de la Dirección de Catastro del Estado, el 11.58%²³ de la superficie

²³ Es importante señalar que la propiedad privada, se delimitó en función del Catastro, quedando áreas del polígono de aplicación del Programa Parcial sin definición.

del presente Programa, se identifica como propiedad social, seguido por la propiedad privada con el 59.69%. (Ver cuadro 5)

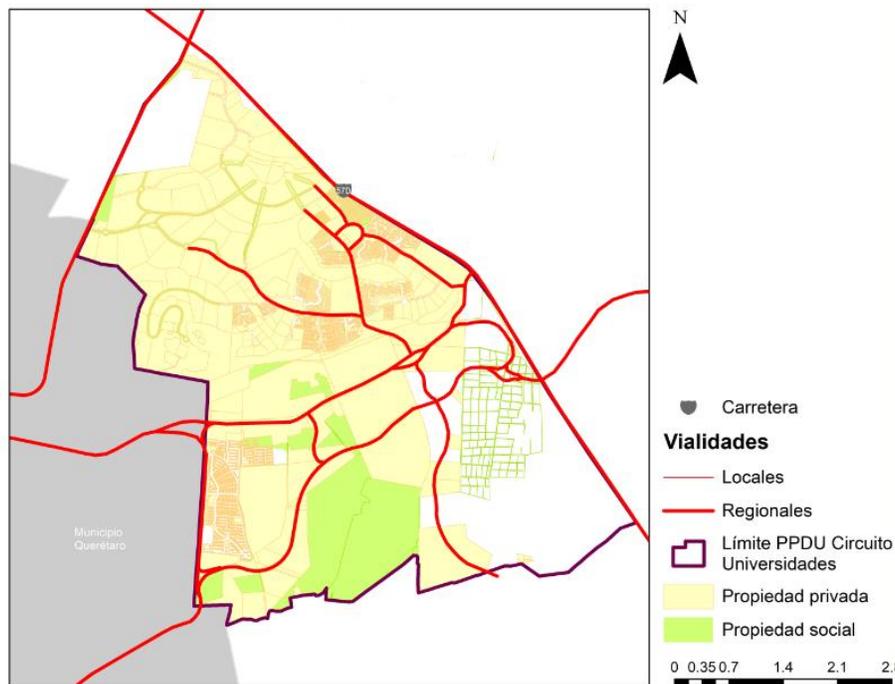
Cuadro 5. Tenencia de la Tierra

PROPIEDAD	SUPERFICIE (HA)	%
Privada	1647.82	59.68
Social	319.74	11.58
Sin datos	793.54	28.74
Total	2761.1	100

Fuente: Catastro, RAN

Considerando que el polígono de aplicación del Programa Parcial está en vía de Desarrollo y el mayor porcentaje del suelo es propiedad privada, es necesario que a partir de esto se planteen las estrategias de crecimiento y se prevé un crecimiento mayor, por lo que el Presente Programa establecerá a partir de este análisis las políticas adecuadas para el crecimiento urbano de esta zona del Municipio. (Ver imagen 24)

Imagen 24. Tenencia de la Tierra



Fuente: Catastro del Estado de Querétaro (2005) y Registro Agrario Nacional

Asentamientos Humanos Irregulares

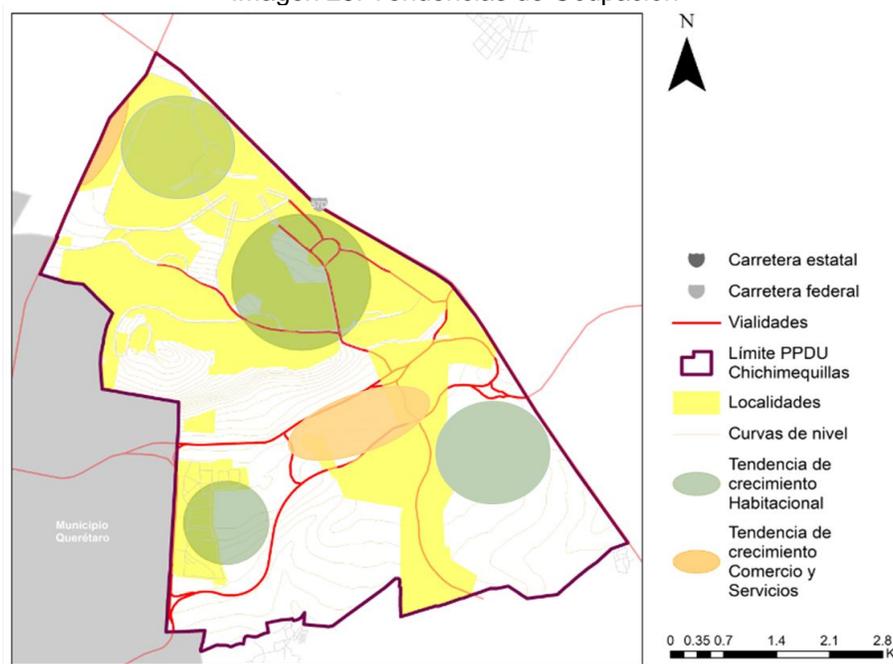
De acuerdo con la información proporcionada por las autoridades municipales, en el PPDU no se han identificado asentamientos humanos irregulares, hasta el momento de la elaboración del Presente Programa.

Tendencias de Ocupación

Las tendencias que se han observado en el territorio del Programa no tienen un patrón establecido, ya que al desarrollarse el conjunto La Pradera y la construcción del Anillo Fray Junípero Serra, dio origen a que se desarrollaran conjuntos como Zibatá y Zakia, los cuales se encuentran muy lejanos de la mancha urbana de Querétaro.

Sin embargo la tendencia de crecimiento se ha presentado sobre el Circuito Universidades que es la vialidad principal que atraviesa y estructura el territorio del Programa. (Ver imagen 25)

Imagen 25. Tendencias de Ocupación



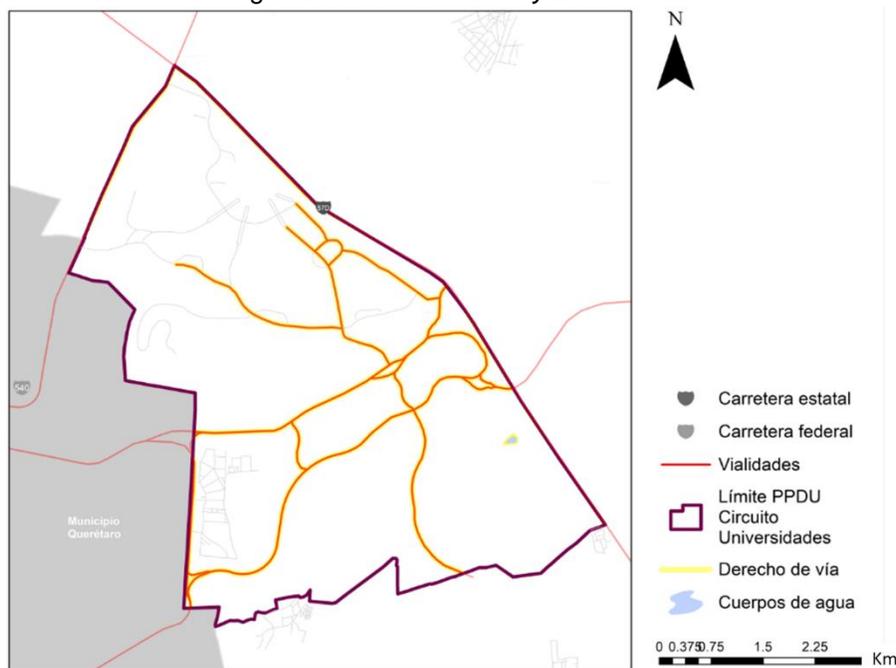
Fuente: Elaboración propia

Derecho de vía y Zona Federal

El derecho de vía es la superficie del terreno de anchura variable, cuyas dimensiones fijan las dependencias federales, estatales o municipales, y es utilizado para la construcción, conservación, ampliación, protección y en general para el uso adecuado de una vía; es de suma importancia para los fines de su conservación el mantener despejada y sin ocupación de esa franja, a fin de ejecutar con libertad y seguridad los trabajos inherentes al mantenimiento, refuerzo, mejoramiento, ampliación o modernización que se requieran.

Dentro de los derechos de vía y zona federal que se ubican en el PPDU Circuito Universidades se encuentran, carreteras y vialidades primarias, así como cuerpos de agua. (Ver imagen 26)

Imagen 26. Derecho de vía y Zona Federal



Fuente: Elaboración propia

Entre las vialidades sujetas a derecho de vía están: la Carretera Federal N° 57, Circuito Universidades, Carretera Estatal No. 540, además de otras vialidades en proceso de construcción.

Estructura Vial y Transporte Urbano

- Vialidades

La red de estructura vial es infraestructura fundamental para el desarrollo urbano y flujo de población, bienes y productos dentro de una ciudad. Dicha red vial genera conectividad con otras regiones, municipios o poblados los cuales permiten un desarrollo acorde a sus principales actividades económicas.

Por sus características físicas, las vialidades al interior del territorio del PPDU Circuito Universidades consisten en tener una conectividad bajo el enfoque de ejes viales, que den conexión a las localidades existentes y los nuevos desarrollos habitacionales y comerciales.

Las vialidades Regionales se caracterizan por ser aquellas que conectan con otros municipios, siendo de gran importancia para el traslado de población y de bienes; son vialidades que generan un alto impacto para el desarrollo de una región. (Ver cuadro 6)

Vialidades primarias se refieren aquellas que tienen conectividad con zonas como corredores comerciales, vialidades de impacto turístico y dan conectividad a las zonas habitacionales con las vialidades regionales. (Ver cuadro 7)

Cuadro 6. Vialidades regionales

ID	Nombre	Tramo
1	Carretera Federal No. 57 D	En su cruce con la carretera Estatal No. 540, hacia el sur, hasta el límite con el PPDU Cañada - Saldarriaga.
2	Carretera Estatal No. 540	En su conexión del límite poniente del PPDU, hasta su conexión con la carretera Federal 57D (Límite del PPDU)

Fuente: Elaboración propia mediante verificación de visita de campo.

Cuadro 7. Vialidades primarias

ID	Nombre	Tramo
1	Circuito Universidades	Conexión con el Anillo vial Fray Junípero Serra.
2	Paseo Tunas	Circuito Universidades hasta Ceiba
3	Paseo de las Pitahayas	Paseo Tunas hasta Av. Huizache
4	Anillo Vial Fray Junípero Serra	En ambos cruces con Circuito Universidades
5	Paseo Centenario del Ejército Mexicano	Conexión con Circuito Universidades, hasta el cruce con la Carretera Federal No. 57D

Fuente: Elaboración propia mediante verificación de visita de campo.

La estructura vial de la zona del Programa está definida principalmente por vialidades Regionales, las cuales a partir de estas, se estructuran todas las vialidades en una red troncal, principalmente sobre el Circuito Universidades.

- Puntos Conflictivos

Los puntos conflictivos son aquellos que entorpecen el flujo de la población y de productos, los cuales son nodos que se generan por una saturación vehicular a falta de la infraestructura adaptada a las necesidades de la población.

Algunos puntos conflictivos que se encuentran en sobre el Circuito Universidades en su intersección con el Anillo Vial II Fray Junípero Serra y en el acceso al Fraccionamiento Zibatá esto causado debido a la alta cantidad de vehículos que acceden y salen del mismo.

- Rutas de Transporte

El transporte público juega un papel importante en el desarrollo de la ciudad, ya que es una fuente de la cual la gran mayoría de la población se traslada de un determinado punto a otro.

En cuanto al transporte urbano, solamente pasan por la vialidad que la delimita al poniente que es el Anillo Vial II Fray Junípero Serra la Ruta No. 54, por lo que mucha de esta población se transporta en autos, bicicletas o motocicletas.

Debido a que existen zonas habitacionales consolidadas y otros nuevos desarrollos en proceso de consolidación, la falta de transporte en esta zona es muy elevada.

Por otro lado, la zona Sur del Programa se encuentra cubierta con el transporte suburbano, ya que se le da servicio a las localidades de La Laborcilla, Rancho El Conejo y Cerro Prieto. (Ver cuadro 8)

Cuadro 8. Rutas de transporte suburbano con servicio en la zona

NÚMERO DE RUTA	LONGITUD DE RUTA (Km) IDA/VUELTA	CONCESIONARIO	ORIGEN	DESTINO	UNIDADES	HORA DE INICIO DE SERVICIO	HORA DE FIN DE SERVICIO	PROGRAMAS A LOS QUE SIRVE
054	17.24/19.09	Transportes Queretanos Flecha Azul S.A. de C.V.	Querétaro	Cerro Prieto	1	06:00	19:30	La Cañada / Zona Oriente / Circuito Universidades

Fuente: Instituto Queretano del Transporte IQT

Equipamiento urbano

Paralelamente con el suelo, la infraestructura y la vivienda, el equipamiento es uno de los componentes urbanos fundamentales en los asentamientos humanos, por su gran aportación para el desarrollo social y económico.

El equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios, de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas (SEDESOL, 1999); es un componente determinante de los centros urbanos y poblaciones rurales; la dotación adecuada de éste, determina la calidad de vida de los habitantes que les permite desarrollarse social, económica y culturalmente.

De acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU) el equipamiento urbano se clasifica en 12 subsistemas: educación y cultura, salud y asistencia social, comercio y abasto, comunicación y transporte, recreación y deporte, administración y servicios urbanos.

De estos sólo se analizarán los más importantes para la dotación de equipamiento en el municipio y los existentes dentro del territorio del Programa Parcial. (Ver cuadro 9)

Cuadro 9. Equipamiento Urbano

No	Elemento	Localidad	Radio De Influencia
Subsistema Educación			
1	Escuela Primaria Federal Urbana Independencia y Revolución Mexicana	La Pradera	Local
2	Escuela Primaria Federal Urbana Junípero Serra	La Pradera	Local
3	Jardín de Niños Héroes Del Bicentenario	La Pradera	Local
Subsistema Administración Pública			
4	Módulo de Seguridad Pública la Pradera	La Pradera	Local
5	Oficinas Municipales la Pradera	La Pradera	Local

Fuente: Elaboración Propia con base al DENUE, INEGI

En el territorio del Programa los equipamientos existentes se encuentran dentro del conjunto La Pradera, y no se detectaron equipamientos de radio de influencia regional.

Sin embargo actualmente se construye el Hospital Regional del Municipio de El Marqués, el cual al momento del análisis del presente Programa se encuentra en la etapa de obra. Este equipamiento será de gran importancia no sólo para la población que habita el municipio si no también para la población del municipio de Querétaro. (Ver imagen 27)

Imagen 27 Nuevo Hospital General Regional El Marqués



Fuente: Recorridos de campo, 24 de marzo 2018.

Industria

En la Zona del Programa Circuito Universidades se encuentra un fraccionamiento industrial de aproximadamente 15 hectáreas, la cual cuenta con industria ligera y bodegas, de reciente creación denominado Terra Park. Es de reciente creación y se encuentra delimitado con un acceso hacia el Circuito Universidades, cuenta con 75 lotes industriales aproximadamente. (Ver imagen 28 y 29)

Imagen 28. Parque Industrial Terra Park



Fuente: Google Earth

Imagen 29. Parque Industrial Terra Park Acceso



Fuente. Recorridos de campo, 24 de marzo de 2018.

Sobre el Anillo Circuito Universidades se empieza a desarrollar un nuevo Clúster industrial de Terra Park que se encuentra actualmente en preventa, sin embargo estas dos zonas industriales se encuentran contiguas a la zona habitacional de la Pradera y de Zákia. Por lo que se debe poner atención en la creación de una zona de amortiguamiento para estas.

Imagen Urbana

- Nodos

Se le denomina nodo al punto estratégico al que puede ingresar un observador y constituye un punto de referencia del que sea parte o al que se encamina. Se define también como confluencia, sitio de

ruptura en el transporte, cruce o convergencia de sendas, momento de paso de una estructura a otra. Comúnmente constituye el foco de un barrio al que influye y del que se presenta como símbolo.

Los nodos urbanos regularmente son plazas, parques, y plazas comerciales, por lo que los únicos nodos detectados dentro del territorio del Programa son las glorietas del conjunto La Pradera, las cuales articulan la vialidad interior del mismo. Estas cuentan con locales comerciales al frente de carácter vecinal, lo que sirve para punto de reunión de los habitantes.

De igual forma frente al parque se han colocado puestos ambulantes de fruta y alimentos, lo que genera un punto de reunión y atracción para la población generando un nodo junto con el parque recreativo de la zona. (Ver imagen 30)

Imagen 30. Nodos comerciales en el Conjunto La Pradera



Fuente: Street View, Google Earth

Un nodo importante es la Universidad Anáhuac, la cual reúne a una cantidad importante de alumnos y personal docente que asiste todos los días a sus actividades académicas.

- Puntos de Referencia o Hitos

Un Hito es un punto de referencia exterior para un observador. Por lo común se trata de un objeto físico definido con sencillez (edificio, montaña, tienda, mojonera, etc.) su uso implica la selección de un elemento entre diversas posibilidades. Pueden estar dentro de la ciudad o a tal distancia que para todo fin práctico simbolice una dirección y referencia permanente. Pueden ser claves de identidad memorable en el contexto.

Los Hitos que se detectaron fueron las esculturas que identifican los accesos a los conjuntos habitacionales que se encuentran en la zona del Programa los cuales se identifican con una escultura como:

Accesos al fraccionamiento La Pradera cuenta con una escultura en color amarillo y verde ubicadas en cada uno de sus accesos. (Ver imagen 31)

Imagen 31. Hito Escultura de uno de los accesos al Conjunto La Pradera.



Fuente: Levantamiento de campo. 24 de marzo de 2018

Acceso al Fraccionamiento Zibatá tiene una escultura de color rojo y el nombre del conjunto, el cual se ve desde lejos, sirve como hito tanto para los habitantes del conjunto como de los alumnos de la Universidad Anáhuac, ya que su acceso está contiguo a esta escultura. (Ver imagen 32)

Imagen 32. Hito, Acceso Al Conjunto Zibatá



Fuente: Recorrido de campo 24 de marzo de 2018

El Acceso al conjunto Zákia es una escultura en forma de prisma que le da identidad a la entrada y también se distingue desde lejos, y le da una distinción al conjunto, ya que por estar alejado de la mancha urbana ayuda a su fácil identificación. (Ver imagen 33)

Imagen 33 Hito, escultura de identidad al Conjunto Zakia.



Fuente: Steet Veiw, Google Earth

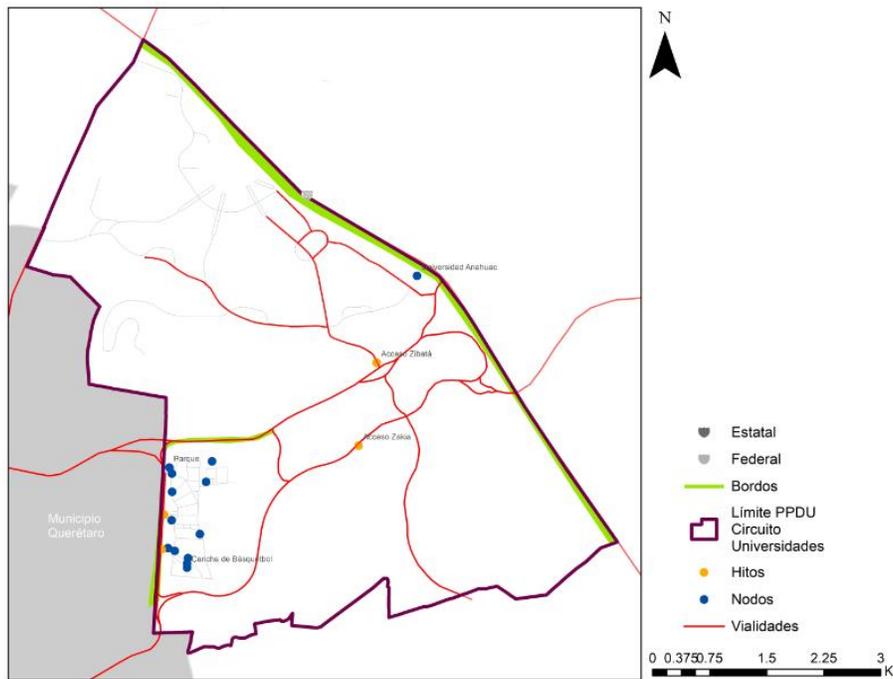
- Bordos

Los Bordos se definen como un elemento físico lineal que impide el paso peatonal y vehicular hacia otro barrio o zona. Pueden ser elementos naturales como ríos o zanjas o bordes de presas o barrancas o bien artificiales como vialidades que impidan el paso directo, bardas, cercas o cortinas de árboles que fueron sembrados con ese fin. Los Bordos crean barrios y zonas homogéneas en la estructura de una ciudad. Dentro del Programa Parcial el bordo artificial es el Anillo Fray Junípero Serra y la Carretera Federal No. 57D, ya que son vialidades de alta velocidad y no cuentan con semaforización ni con pasos peatonales, lo que trae como consecuencia la poca permeabilidad que existe sobre todo al frente del Fraccionamiento La Pradera, ya que los peatones tienen necesidad de atravesar ya que del lado opuesto se encuentra la zona comercial del fraccionamiento El Refugio.

Imagen urbana

La imagen urbana de los Conjuntos Zibatá y Zakia es muy homogénea ya que todas las casas están pintadas de color blanco y únicamente cuentan con ciertos acabados aparentes de madera, piedra o ladrillo en algunas de sus fachadas. (Ver imagen 34)

Imagen 34 Elementos de la Imagen Urbana



Fuente: elaboración propia en base a los recorridos de campo.

Riesgos y Vulnerabilidad

El Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) contempla la existencia de agentes destructivos que se pueden clasificar en cinco categorías de riesgo de acuerdo a su origen geológico, hidrometeorológico, químico, sanitario y socio – organizativo los cuales pueden producir riesgo, emergencia o desastre. También se les denomina fenómenos perturbadores que se definen de la siguiente forma.²⁴ (Ver anexo D03)

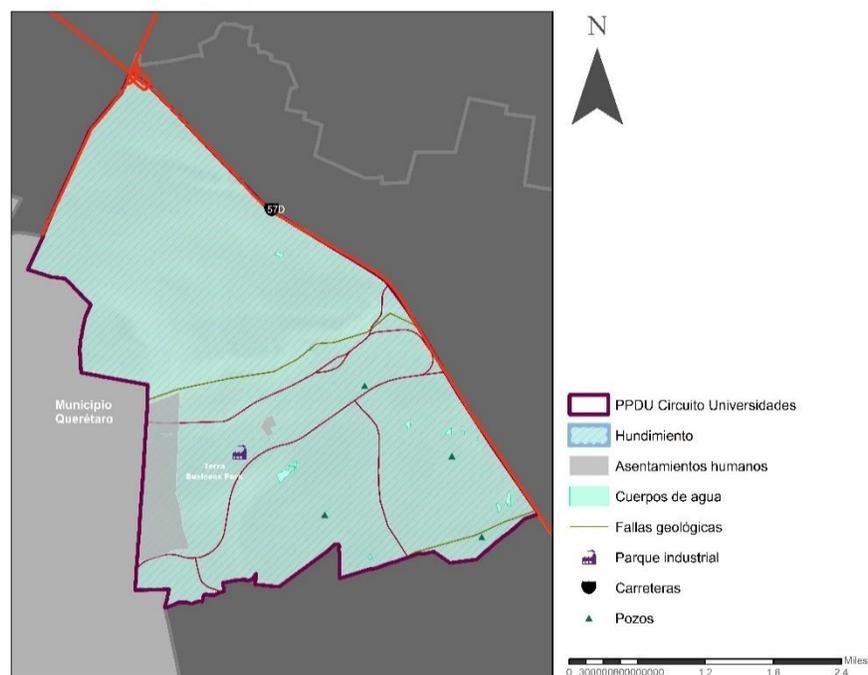
Geológico: Calamidad que tiene como causa las acciones y movimientos violentos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos o terremotos, las erupciones volcánicas, los tsunamis o maremotos y la inestabilidad de suelos, también conocida como movimientos de flujo o corriente, avalancha o alud, derrumbe y hundimiento, así como terrenos minados y pendientes rocosas peligrosas.

En la zona del Programa se pueden presentar algunos derrumbes en la zona de lomeríos y zonas de montañas que rodean las zonas habitacionales, de igual forma en las cañadas existentes, de la misma forma es importante señalar que existe una falla geológica proveniente de poniente a oriente que cruza el centro del área de estudio del Programa.

²⁴ Manuales para la elaboración de atlas de riesgo, CENAPRED, 2005.

En las partes bajas de las lomas se pueden presentar algunas inundaciones, por lo que es de riesgo la construcción de vivienda en estas zonas de cauces de ríos intermitentes. (Ver imagen 35)

Imagen 35. Riesgos y Vulnerabilidad



Fuente: Elaboración Propia con base en CENAPRED

Zonas patrimoniales y potencial turístico

Dentro del territorio del Programa Parcial no se ubican localidades originarias, por lo que no se identificaron ni inmuebles históricos ni se cuenta con festividades patronales que le den identidad a la zona., por lo que no existen lugares con características Históricas ni lugares de interés turístico.

Así mismo tampoco se ubican establecimientos de hospedaje, ni tampoco algún elemento que detone el turismo recreativo ni el turismo de negocios, sin embargo hay que tomar en cuenta tanto la zona industrial como el nuevo hospital Regional que se construyen como polos de atracción de población para tomar en consideración alguna inversión de hoteles ejecutivos express de corta estancia que pudieran detonar la economía de la región y ser usos complementarios de las zonas industriales y comerciales que llegarán a esta zona del municipio.

1.6.3 Aspectos Socioeconómicos

Población y dinámica demográfica

El municipio de El Marqués forma parte de la zona conurbada de la ciudad de Querétaro, la cual es una de las ciudades mexicanas con mayor incremento poblacional en los últimos años. Entre 1990 y 2015, el municipio de El Marqués ha crecido en 2.8 veces su tamaño de población, superior al incremento estatal que ha sido de 1.9 veces. De esta manera, el municipio creció de 55.3 mil habitantes en 1990 a 156.3 mil personas en 2015, con una tasa de crecimiento de 2.5 por ciento entre 1990 y 2000; de 4.9 por ciento entre 2000 a 2010 y de 6.1 por ciento entre 2010 a 2015. Se estima que en los 25 años que van de 1990 a 2015, la tasa promedio fue de 11 por ciento. El volumen total de incremento en el municipio en los últimos veinticinco años fue de 101 mil residentes.

De las cinco regiones en las que se divide el municipio de El Marqués, la región Circuito Universidades es una de las de mayor incremento poblacional, por su ubicación cercana al municipio de Querétaro y la ubicación de diversos campus universitarios que dan nombre a esta región. Hasta el año 2000 prácticamente esta zona se encontraba deshabitada y hasta el 2010 ya tiene una población de 6.6 mil habitantes, los cuales se estima crecieron a 9.6 mil en 2015. En ese quinquenio, la tasa de crecimiento fue de 7.7 por ciento, mayor que el promedio municipal y de la entidad. Su incremento fue de prácticamente 9 mil habitantes en los últimos 10 años. (Ver cuadro 10)

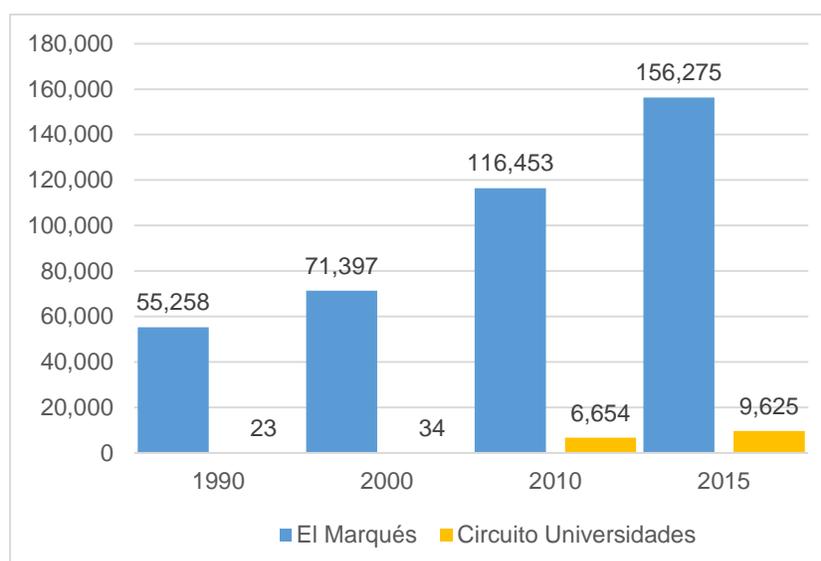
Cuadro 10. Población total, 1990-2015

Cve	Estado / Municipio / Región	Población total				Tasa de crecimiento medio anual %		
		1990	2000	2010	2015	1990-2000	2000-2010	2010-2015
22	Querétaro	1,051,235	1,404,306	1,827,985	2,038,372	2.8	2.6	2.3
22011	El Marqués	55,258	71,397	116,453	156,275	2.5	4.9	6.1
1	Cañada-Saldarriaga	15,597	20,167	38,582	51,855	5.4	13.3	12.3
2	Circuito Universidades	23	34	6,654	9,625	-	-	7.7
3	Chichimequillas	13,113	17,481	23,307	30,639	2.8	2.8	5.6
4	Zona Oriente	13,868	18,664	29,764	39,809	2.9	4.6	6
5	Norte	11,550	14,645	18,151	23,208	2.3	2.1	5

Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda, 1990 a 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

La gráfica siguiente muestra el comparativo entre el crecimiento de la población total del municipio de El Marqués con la región de Circuito Universidades. (Ver gráfica 3)

Gráfica 3. Población total, 1990-2015



Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda, 1990 a 2010. Encuesta Intercensal 2015.

En el cuadro siguiente se muestra por localidad el crecimiento de la población total de la región, donde se destaca que el mayor incremento poblacional se sitúa en el fraccionamiento La Pradera, cuya población en 2010 fue de 6,619 personas las que aumentaron a 9,579 habitantes en 2015 con una tasa de crecimiento de 8.1 por ciento. En la región hay otras localidades muy pequeñas cuya población conjunta es de 33 habitantes en 2010 y de 46 residentes en 2015. Dado que la información censal es insuficiente para determinar los indicadores del diagnóstico, se analizará principalmente la localidad de La Pradera y el promedio de la región para fines comparativos. (Ver cuadro 11)

Cuadro 11. Población total por localidad, 1990-2015

Cve	Estado / Municipio / Localidad	Población total				Tasa de crecimiento medio anual %		
		1990	2000	2010	2015	1990-2000	2000-2010	2010-2015
22	Querétaro	1,051,235	1,404,306	1,827,985	2,038,372	2.8	2.6	2.3
22011	El Marqués	55,258	71,397	116,453	156,275	2.5	4.9	6.1
	Circuito Universidades	23	34	6,654	9,625	3.8	66.7	8.1
220110439	La Pradera	0	0	6,619	9,579	-	-	8.1

Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda, 1990 a 2010. Estimaciones propias a 2015 con base en Encuesta Intercensal 2015.

Estructura de la población

La estructura poblacional se analiza por sexo y por estructura de edades. En el primer caso, el municipio de El Marqués tiene un promedio de 50.1 hombres y de 49.9 mujeres. En contraste, el estado de Querétaro tiene una proporción de hombres de 48.7 por ciento y de 51.3 por ciento de mujeres. De esta manera, en el municipio tiene una tasa de masculinidad de 100.5 hombres por cada cien mujeres, mientras que el promedio estatal es de 95.1 por ciento.

Esto indica que el municipio se encuentra en un proceso de transición, donde las localidades rurales tienen un predominio de población masculina, por efecto del uso de mano de obra en actividades primarias, mientras que las localidades más urbanas tienden a predominar la población femenina, como se muestra en el siguiente cuadro.

A nivel del Circuito Universidades, la proporción de hombres es de 48.9 por ciento y de mujeres de 51.1 por ciento, lo que da un índice de masculinidad de 95.6 hombres por cada cien mujeres en el fraccionamiento La Pradera, la proporción de hombres es de 48.8 por ciento y de mujeres de 51.2 por ciento para un índice de masculinidad de 95.5 hombres por cada cien mujeres. (Ver cuadro 12 y gráfica 4)

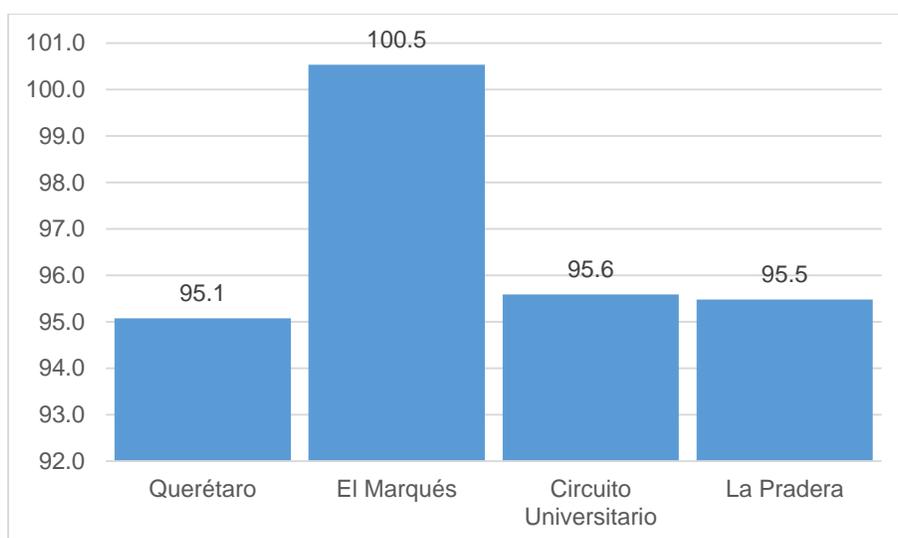
Se observa que dicho índice es similar al promedio de la entidad y menor a la media municipal, lo que indica que su población es predominantemente urbana, por lo que prevalece la población femenina.

Cuadro 12. Población por sexo e índice de masculinidad por localidad, 2015

Cve	Estado / Municipio / Localidad	Hombres (%)	Mujeres (%)	Ind. De masculinidad
22	Querétaro	48.7	51.3	95.1
22011	El Marqués	50.1	49.9	100.5
	Circuito Universidades	48.9	51.1	95.6
220110439	La Pradera	48.8	51.2	95.5

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

Gráfica 4. Índice de masculinidad, 2015



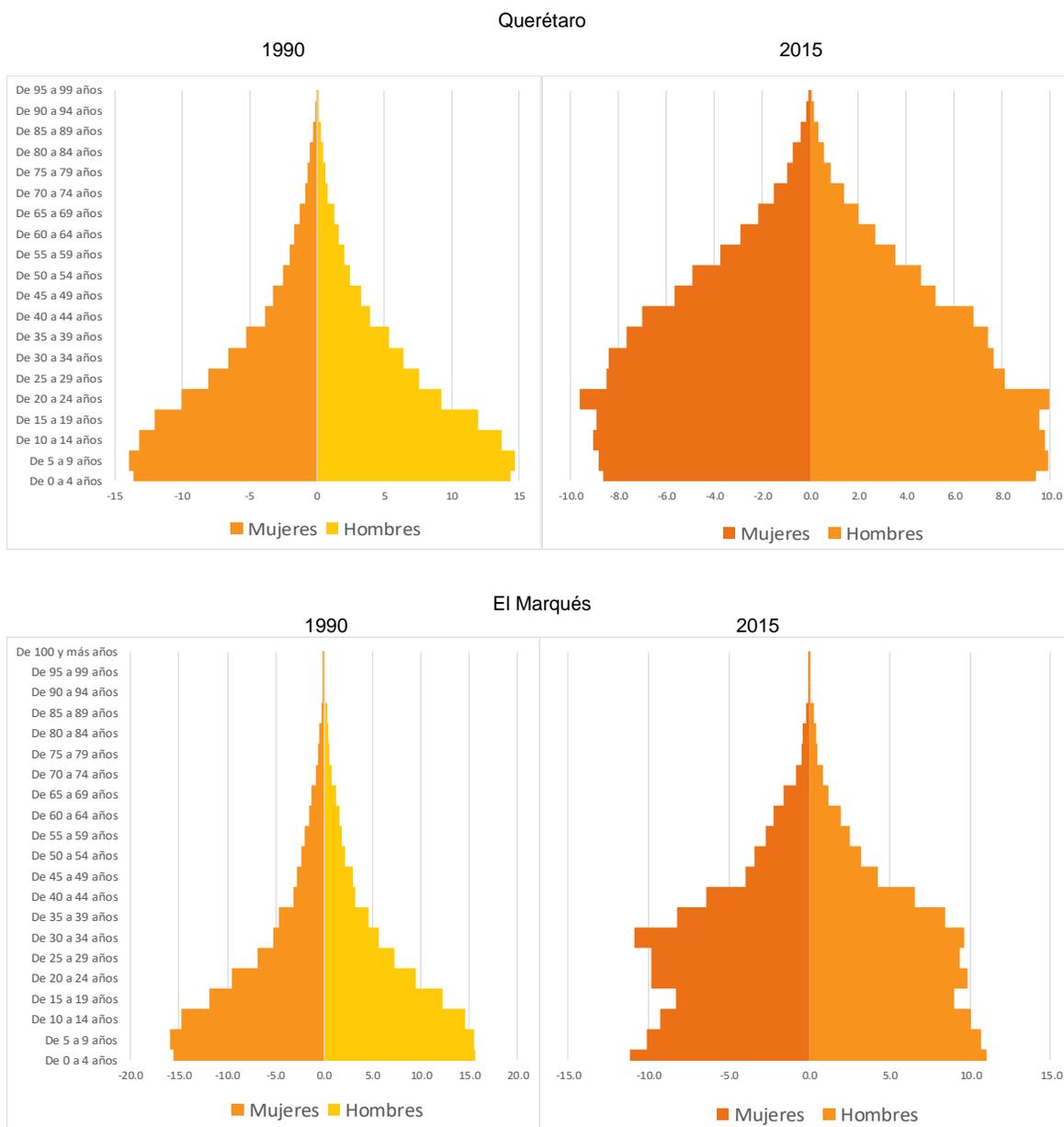
Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

Como se mencionó al principio, el municipio de El Marqués ha experimentado un acelerado crecimiento poblacional, el cual se expresa también en la estructura de edades de la población. En 1990 el municipio presenta una estructura de edades similar a la estructura estatal como una pirámide con los grupos de edad más jóvenes como predominante, la cual se va angostando hacia los grupos de edad avanzada.

En 2015, la estructura de edades del municipio presenta ya una diferencia marcada con la estructura de edades a nivel estatal. Mientras que en el estado se observa un mayor incremento poblacional principalmente hacia los grupos de edad jóvenes, entre los estratos de 10 a 24 años, aumenta también el volumen de población en edades activas de 25 a 40 años y un volumen mayor de adultos mayores respecto a la estructura de 1990.

En contraste, en el municipio de El Marqués se incrementan los estratos de población de entre 20 y 34 años y los de niños menores de 10 años. En comparación, hay una menor proporción de jóvenes de entre 10 y 20 años. Ello indica que al ser el municipio receptor de población que llega a residir, su estructura es predominante de adultos jóvenes con hijos pequeños, lo que ha cambiado el perfil de la población del municipio. (Ver gráfica 5)

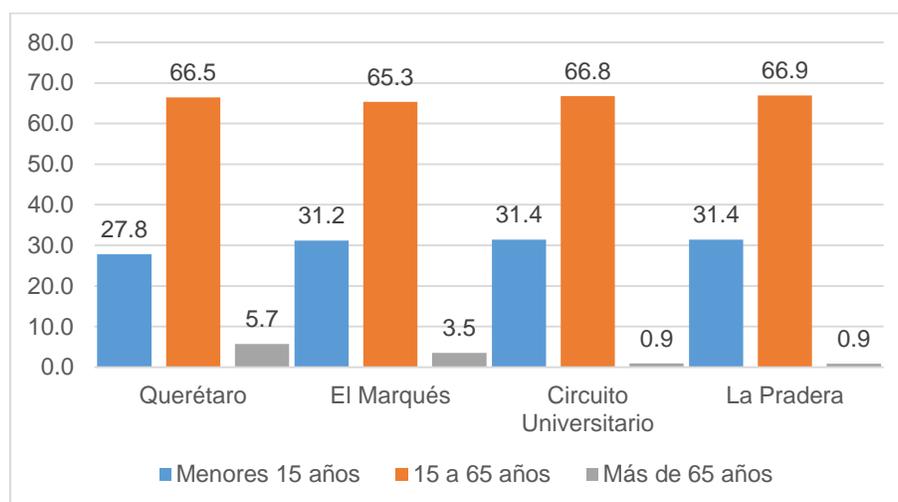
Gráfica 5. Población total por estratos de edad, 1990-2015



Fuente: INEGI, IX Censo de Población y Vivienda, 1990 y Encuesta Intercensal, 2015. Excluye a la población de edad no especificada.

En la región Circuito Universidades, 31.4 por ciento de la población son niños y jóvenes y dos terceras partes son población entre 15 y 64 años en edad activa. Menos de 1 por ciento son adultos mayores. Ello permite que el promedio de personas activas se situó por encima del promedio municipal. (Ver gráfica 6)

Gráfica 6. Grandes grupos de edad (%), 2015



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

Una medida que permite conocer de forma sintética los efectos de la estructura de edades en una población es el índice de dependencia, el cual da cuenta de la dependencia de grupos de edad que no trabajan (menores de 15 años y mayores de 65 años) respecto a la población que está en edad de trabajar (de 15 a 64 años).

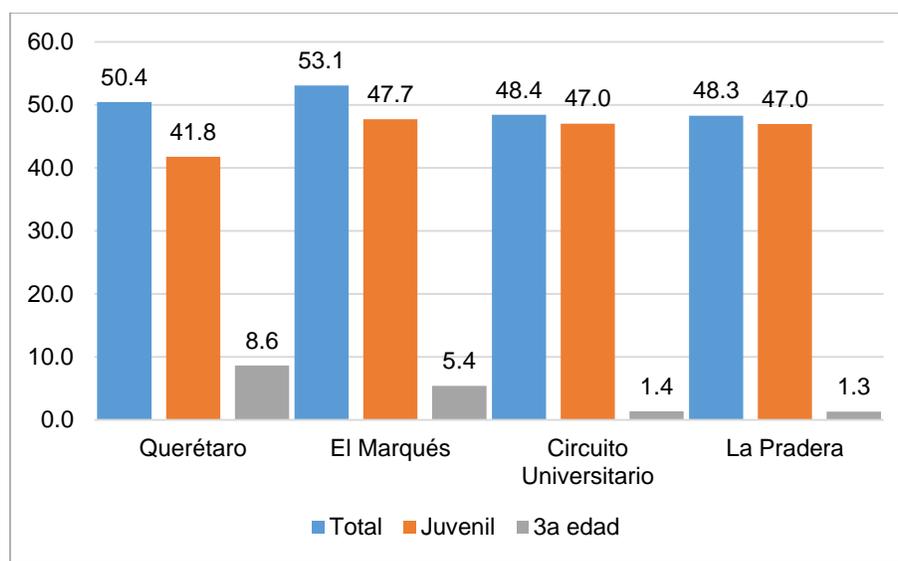
De acuerdo con esta medida, en el municipio la dependencia de niños y jóvenes es de 47.7 por cada cien activos y 5.4 son dependientes de la tercera edad. En la región Circuito Universidades la dependencia de menores de 15 años es de 47 por cada cien activos, menor al promedio municipal, mientras que la dependencia de adultos mayores es de solo 1.4 por cada cien activos. De esta manera la dependencia total es de 48.4 por cada cien activos, menor al promedio del municipio. En la localidad La Pradera, la dependencia infantil y juvenil es de 47 y de adultos mayores es de 1.3 por cada cien activos, por lo que la dependencia total es de 48.3 por cada cien activos. (Ver cuadro 13 y gráfica 7)

Cuadro13. Población por grandes grupos de edad y dependencia por localidad principal, 2015

Cve	Estado / Municipio / Localidad	Grandes grupos de edad			Dependencia		
		Menores 14 años	15 a 65 años	Más de 65 años	Total	Juvenil	3ra edad
22	Querétaro	27.8	66.5	5.7	50.4	41.8	8.6
22011	El Marqués	31.2	65.3	3.5	53.1	47.7	5.4
	Circuito Universidades	31.4	66.8	0.9	48.4	47.0	1.4
220110439	La Pradera	31.4	66.9	0.9	48.3	47.0	1.3

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

Gráfica 7. Dependencia juvenil, de la tercera edad y total, 2015



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

Migración

La migración es el componente demográfico que determina los mayores cambios en la estructura demográfica de una unidad territorial. El movimiento de la población de un lugar a otro está determinado por diversos factores, ya sea económicos o de tipo habitacional. La relación del lugar de nacimiento o residencia de los pobladores de una localidad nos permite conocer su lugar de origen, y desde el punto de vista territorial, la capacidad de atracción que tiene un territorio sobre otro, este análisis nos permite también conocer la temporalidad del arribo de los inmigrantes a un territorio determinado.

El indicador de atracción migratoria acumulada señala la población que no es originaria de la entidad y que reside en las localidades del municipio. En el municipio de El Marqués se puede observar que en el año 2010 un 13.4 por ciento de su población no era originario del municipio, unos 15.6 mil habitantes, 3.7 por ciento del total estatal.

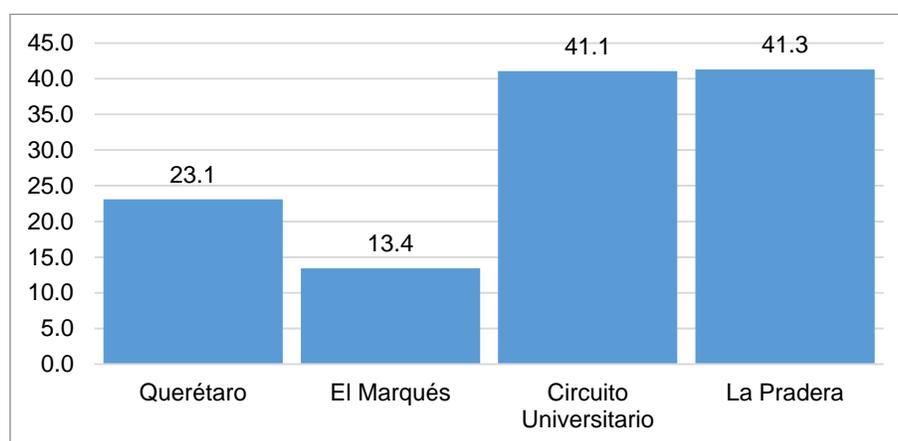
En Circuito Universidades el promedio de personas nacidas en otra entidad es de 41.1 por ciento, esto es, 2.7 mil residentes, 17.4 por ciento del total de personas no nacidas en la entidad que habitan en el municipio. (Ver cuadro 14 y gráfica 8)

Cuadro14. Migración absoluta por localidad principal, 2010

Cve	Estado / Municipio / Localidad	Población Total		Nacidos fuera de la entidad	
		Abs	%	Abs	%
22	Querétaro	1,827,985	100.0	422,346	23.1
22011	El Marqués	116,453	100.0	15,642	13.4
	Circuito Universidades	6,654	100.0	2,734	41.1
220110439	La Pradera	6,619	100.0	2,733	41.3

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

Gráfica 8. Migración absoluta, 2010



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

La inmigración reciente permite confirmar el patrón observado con la inmigración acumulada. Los migrantes recientes “comprenden a los mayores de cinco años de edad que en 1995 vivían en otra entidad federativa, así como a los menores de cinco años que nacieron en otra entidad” (INEGI). Esta información, además de permitir el cálculo de la capacidad de atracción reciente, facilita el análisis de los flujos migratorios al permitir medir la magnitud y dirección de dicho movimiento en un periodo de tiempo específico, cinco años en este caso. Este indicador muestra la proporción de población que residió en otra entidad y que reside en cada localidad del municipio en 2010.

El municipio de El Marqués presenta una mayor proporción de personas residentes en otro municipio o entidad, mayor que el promedio estatal -11.3 por ciento en el municipio y 7.5 por ciento en la entidad-, lo que muestra que el municipio es un lugar de atracción migratoria reciente. En el Marques son 15.6 mil personas las que residían en otra localidad y representan el 11.3 por ciento de los inmigrantes totales.

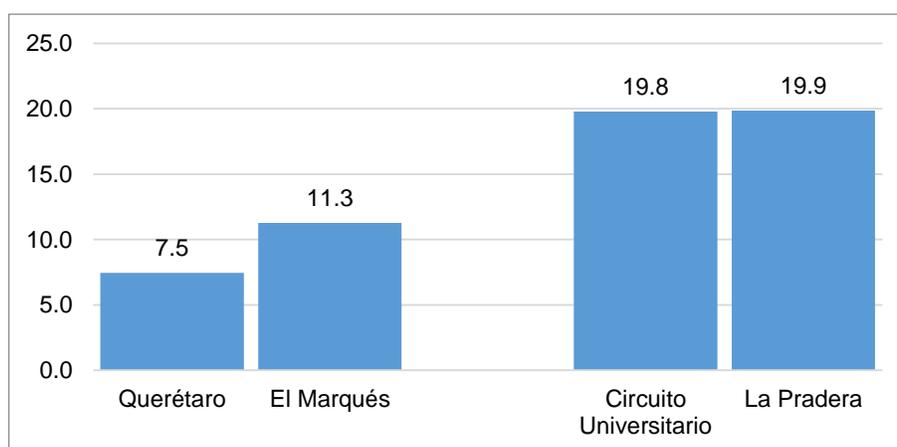
En Circuito Universidades, el total de personas que residían en otra localidad en 2010 son 1.1 mil personas, 19.8 por ciento del total municipal y casi dos de cada cinco residentes en la región. Este indicador muestra la importancia de la inmigración en la estructura poblacional. Prácticamente todas las personas que residieron en otra entidad se ubican en el Fraccionamiento La Pradera. (Ver cuadro 15 y gráfica 9)

Cuadro15. Migración relativa por localidad principal, 2015

Cve	Estado / Municipio / Localidad	Población mayor de 5 años		Residentes en otra entidad en 2010	
		Abs	%	Abs	%
22	Querétaro	1,853,286	100.0	138,121	7.5
22011	El Marqués	138,854	100.0	15,642	11.3
	Circuito Universidades	5,611	100.0	1,110	19.8
220110439	La Pradera	5,588	100.0	1,110	19.9

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

Gráfica 9. Migración relativa, 2015



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

Población indígena

La lengua es un fenómeno cultural que caracteriza a un grupo de población o bien a toda una sociedad. La población hablante de lenguas indígenas (PHLI) es minoritaria a nivel nacional. Las lenguas y sus hablantes se ubican en un territorio, que es el elemento básico para delimitar su distribución geográfica. Las lenguas pueden mostrar áreas de concentración, o bien de discontinuidad, dispersión, expansión, migración y regresión, parcelaciones e islotes; a su vez, se

pueden identificar las lenguas de implantación ancestral o las que son sólo residuales o están en vías de desaparición (Gómez Escobar et al., 1990).

En Querétaro, la población que habla alguna lengua indígena es de 30.2 mil personas, 1.8 por ciento, de las cuales son en su mayoría bilingües, el 87.3 por ciento del total (26.4 mil habitantes). Sin embargo, en el municipio de El Marqués la población de habla indígena es muy reducida, con solo 284 personas mayores de 3 años. De estos 205 son bilingües (72.2%).

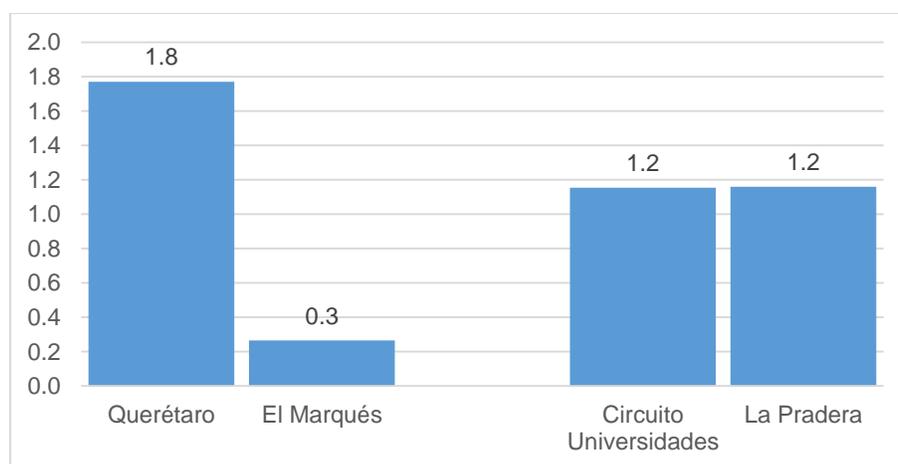
En Circuito Universidades, la población que habla lengua indígena es de solo 69 personas de las que 62 son bilingües (89.9%). Estas se ubican en el Fraccionamiento La Pradera, mientras que en el resto de localidades no hay hablantes de lengua indígena. (Ver cuadro 16 y gráfica 10)

Cuadro 16. Población de habla indígena de 3 años y más por localidad principal, 2015

Cve	Estado / Municipio / Localidad	Pob. de 3 años y más	Hablantes de lengua indígena			
			Total	%	Hablan español	%
22	Querétaro	1,709,117	30,256	1.8	26,417	87.3
22011	El Marqués	107,639	284	0.3	205	72.2
	Circuito Universidades	5,978	69	1.2	62	89.9
220110439	La Pradera	5,952	69	1.2	62	89.9

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

Gráfica 10. Población de habla indígena, 2015



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

Escolaridad

Uno de los aspectos que permiten ampliar el desarrollo y las capacidades de las personas es la educación, dado que la carencia o deficiencia de ésta, se asocia directamente con la desigualdad social y falta de oportunidades que subyacen a condiciones de pobreza.

En el estado de Querétaro, de la población de 15 años y más el 6.7 por ciento no sabe leer ni escribir (23.2 mil personas), principalmente personas adultas mayores. En el municipio de El Marqués, la proporción de personas analfabetas aumenta a 7.1 por ciento (2 mil personas).

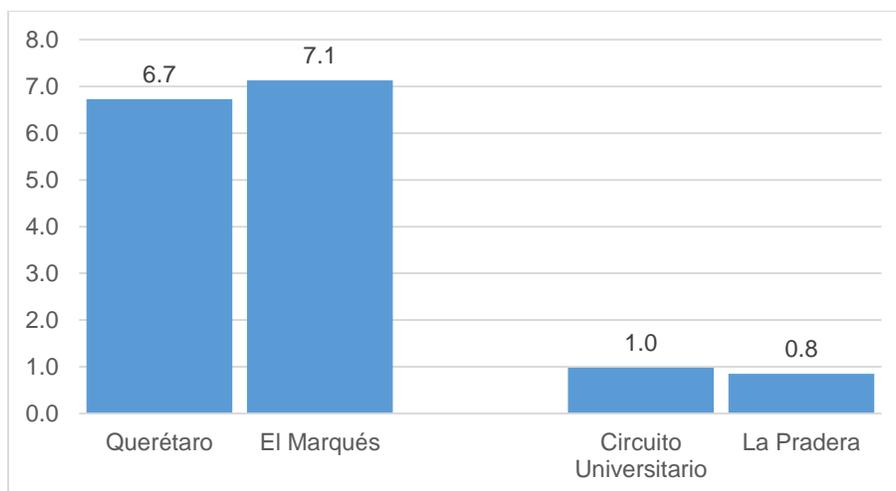
En la región Circuito Universidades solo 44 personas son analfabetas, que son 1 por ciento del total de mayores de 15 años. De estos son 38 los que residen en la localidad La Pradera, que son el 0.8 por ciento. Esta población es en su mayoría de adultos mayores. (Ver cuadro 17 y gráfica 11)

Cuadro 17. Población de 15 años y más por condición de alfabetismo, 2015

Cve	Estado / Municipio / Localidad	Población mayor de 15 años		Población analfabeta	
		Abs	%	Abs	%
22	Querétaro	344,671	100.0	23,189	6.7
22011	El Marqués	28,085	100.0	2,003	7.1
	Circuito Universidades	4,503	100.0	44	1.0
220110439	La Pradera	4,485	100.0	38	0.8

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.y Encuesta Intercensal 2015.

Gráfica11. Población analfabeta, 2015



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

Por escolaridad básica, la proporción de personas que no tienen escolaridad es de 5.6 por ciento (82.8 mil), con escolaridad primaria son 22 por ciento (323.8 mil) y casi 30 por ciento (439.7 mil) tienen escolaridad secundaria. En el municipio de El Marqués la proporción de personas sin escolaridad es de 5.8 por ciento (6.2 mil), una cuarta parte tienen escolaridad primaria (26.4 mil), y 36.2 por ciento tienen escolaridad secundaria (38.9 mil).

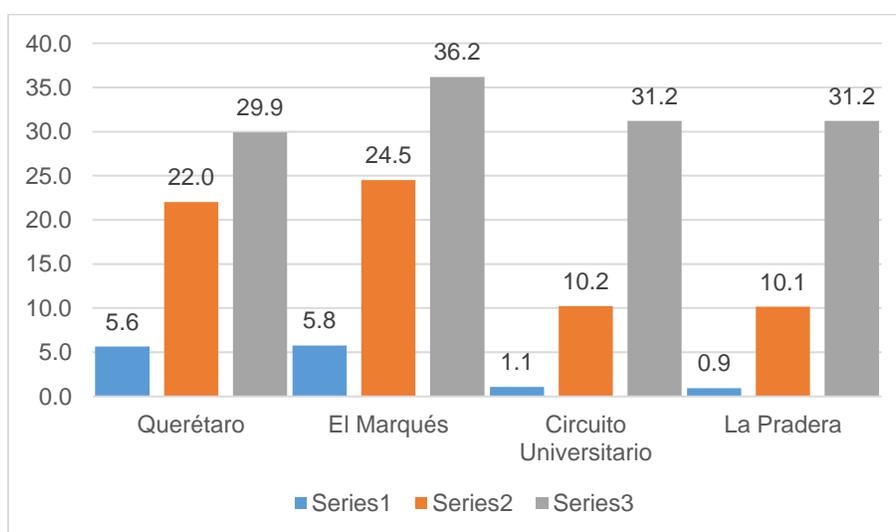
En la región la proporción de personas sin escolaridad es de 48 personas (1.1%), mientras que 461 tienen educación primaria (10.2%) y 1,406 tienen educación secundaria (31.2%). Dichas proporciones son menores al promedio municipal. (Ver cuadro 18 y gráfica 12)

Cuadro 18. Población de 15 años y más por condición de escolaridad básica, 2015

Cve	Estado / Municipio / Localidad	Población mayor de 15 años		Sin escolaridad		Primaria		Secundaria	
		Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
22	Querétaro	1,470,991	100.0	82,839	5.6	323,847	22.0	439,755	29.9
22011	El Marqués	107,505	100.0	6,203	5.8	26,355	24.5	38,913	36.2
	Circuito Universidades	4,503	100.0	48	1.1	461	10.2	1,406	31.2
220110439	La Pradera	4,485	100.0	42	0.9	455	10.1	1,400	31.2

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

Gráfica 12. Escolaridad básica, 2015



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

En escolaridad posbásica, que incluye preparatoria y licenciatura o posgrado, en el estado de Querétaro, 42 por ciento de los habitantes mayores de 15 años tienen ese nivel educativo (618.3 mil), mientras que en el municipio de El Marqués son una tercera parte del total (35.7 mil).

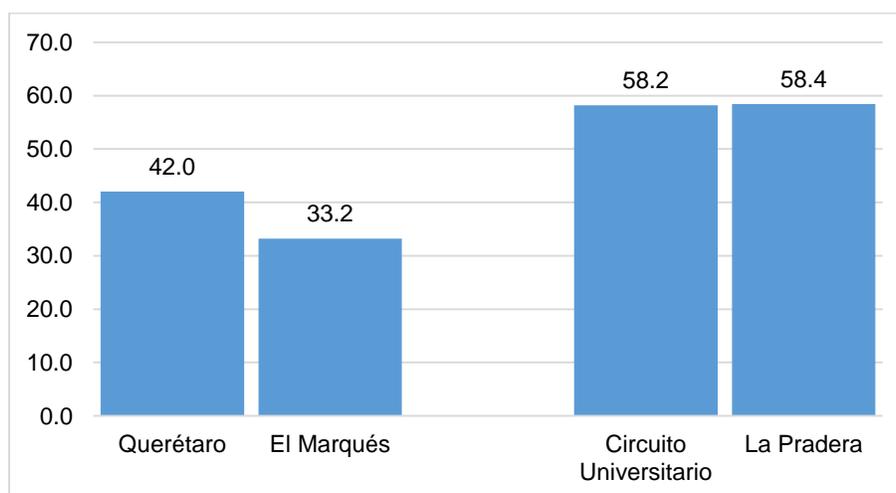
En Circuito Universidades, la mayor proporción de personas residentes tienen educación posbásica, 2,490 que son el 58.2 por ciento del total de mayores de 15 años. Estos residen en la localidad La Pradera, y son el 58.4 por ciento del total, más que el promedio municipal y estatal. (Ver cuadro 19 y gráfica 13)

Cuadro 19. Población de 15 años y más por condición de escolaridad posbásica y promedio de escolaridad, 2015

Cve	Estado / Municipio / Localidad	Población mayor de 15 años		Con educación posbásica		Promedio escolaridad
		Abs	%	Abs	%	
22	Querétaro	1,470,991	100.0	618,256	42.0	9.6
22011	El Marqués	107,505	100.0	35,714	33.2	8.9
	Circuito Universidades	4,280	100.0	2,490	58.2	7.7
220110439	La Pradera	4,263	100.0	2,490	58.4	11.0

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.y Encuesta Intercensal 2015.

Gráfica 13. Escolaridad posbásica, 2015

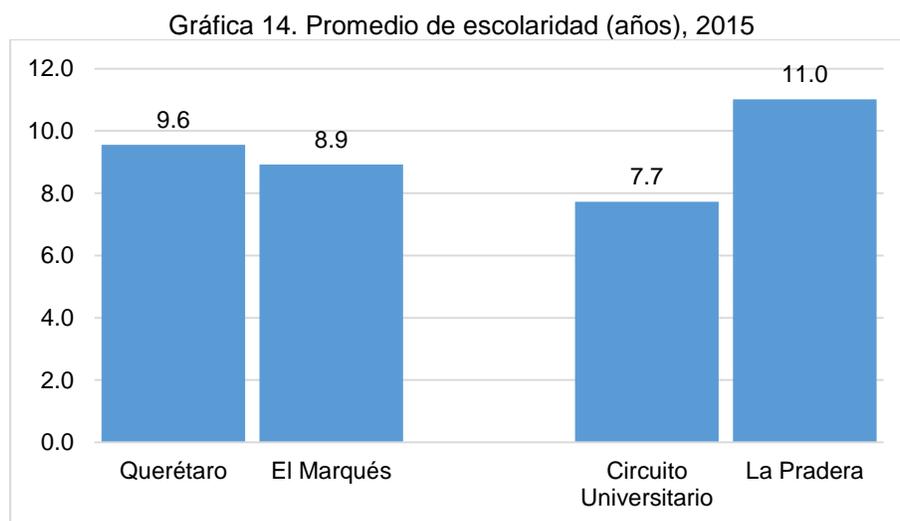


Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

Por promedio de escolaridad, en el estado de Querétaro se tiene una media de 9.6 años, mientras que en el municipio de El Marqués es de 8.9 años, 0.6 años menos que el promedio estatal.

Por promedio de escolaridad, en la zona en su conjunto la media es de 7.7 años, menos que el promedio municipal (1.2 años) y estatal (1.9 años); sin embargo, en el fraccionamiento La Pradera, el promedio de educación es de 11 años, superior a la media municipal (2.1 años) y a la estatal (1.4 años).

De esta forma se observa que las condiciones educativas son más favorables en La Pradera en comparación con el resto de la zona y del municipio. (Ver gráfica 14)



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.y Encuesta Intercensal 2015.

Derechohabiencia

Un factor importante de las condiciones generales de vida en el municipio es la cobertura de los servicios de salud ofrecidos por las instituciones públicas. En el estado de Querétaro la cobertura es de 85.7 por ciento, por lo que cubre a un total de 1.7 millones de personas, mientras que en el municipio de El Marqués tiene una proporción similar, 83.7 por ciento para cubrir a 130.8 mil residentes.

En Circuito Universidades la proporción de derechohabientes es de 80.3 por ciento, menor al promedio estatal y municipal, con 5.3 mil personas en su mayoría residentes en La Pradera. Casi uno de cada cinco personas acuden a servicios de salud privados. (Ver cuadro 20)

Cuadro 20. Población por condición de derechohabiencia, 2015

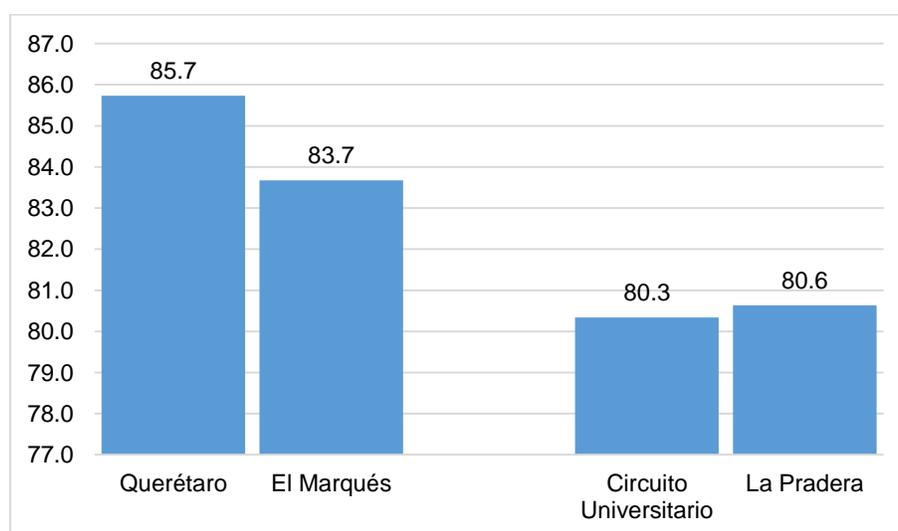
Cve	Estado / Municipio / Localidad	Población Total		Derechohabiencia		Institución derechohabiente		
		Abs	%	Abs	%	IMSS	Seguro Popular	Otro
22	Querétaro	2,038,372	100.0	1,747,592	85.7	47.0	45.8	7.2
22011	El Marqués	156,275	100.0	130,765	83.7	56.1	42.9	1.0
	Circuito Universidades	6,654	100.0	5,346	80.3	85.9	8.5	5.6
220110439	La Pradera	6,619	100.0	5,337	80.6	86.0	8.5	5.6

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

Por tipo de institución adscrita, en el estado 47 por ciento de los derechohabientes son afiliados al IMSS, 45.8 por ciento al Seguro Popular, mientras que 7.2 por ciento son derechohabientes a otras instituciones. En el municipio, la proporción de derechohabiencia al IMSS aumenta a 56.1 por ciento, 42.9 por ciento al Seguro Popular y sólo 1 por ciento a otras instituciones.

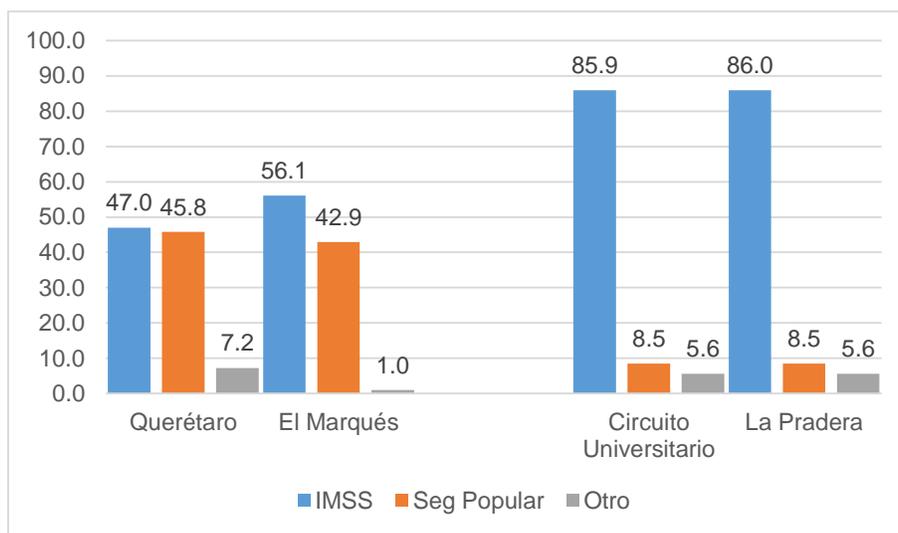
En Circuito Universidades el 85.9 por ciento de los derechohabientes son afiliados al IMSS, 8.5 al Seguro Popular y 5.6 por ciento a otras instituciones. (Ver gráficas 15 y 16)

Gráfica 15. Derechohabiencia, 2015



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015

Gráfica 16. Derechohabiencia por tipo, 2015



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015

Discapacidad

De acuerdo con la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud, presentada en 2001, las personas con discapacidad “son aquellas que tienen una o más deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales y que al interactuar con distintos ambientes del entorno social pueden impedir su participación plena y efectiva en igualdad de condiciones a las demás”.

En el estado de Querétaro, 66.9 mil personas tienen algún tipo de discapacidad, principalmente relacionada en la capacidad de movimiento o caminar, (36 mil), 19 mil tienen problemas relacionados con la vista y 7 mil con problemas de audición o tienen problemas de tipo mental y 6 mil tienen dificultades para hablar o comunicarse.

En el municipio de El Marqués, hay 4.2 mil personas con alguna discapacidad, siendo las dos mayores afectaciones son caminar (2.4 mil personas) y problemas de visión (1.1 mil habitantes).

En Circuito Universidades, es reducido el número de personas con discapacidad con solo 137 personas de las que 72 tienen dificultad de movimiento y 31 problemas de visión. En la localidad La Pradera, 133 personas tienen alguna limitación 68 con dificultades para caminar, 31 con problemas visuales y 21 con problemas de habla o comunicación. (Ver cuadro 21)

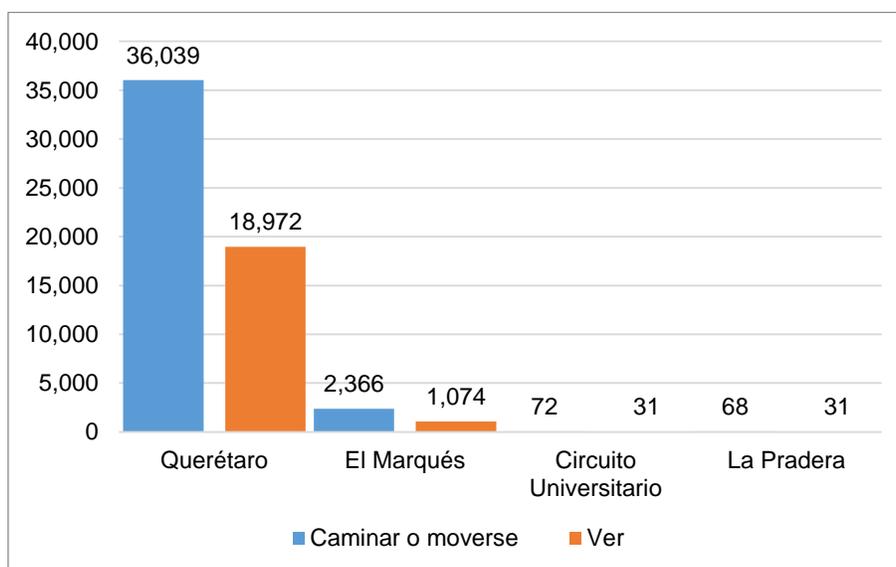
Cuadro 21. Población por condición de limitación o discapacidad, 2010

Cve	Estado / Municipio / Localidad	Total	Caminar o moverse	Ver	Escuchar	Hablar o comunicarse	Atender el cuidado personal	Poner atención o aprender	Mental
22	Querétaro	66,963	36,039	18,972	7,178	6,014	3,763	4,049	6,935
22011	El Marqués	4,156	2,366	1,074	407	382	220	283	435
	Circuito Universidades	137	72	31	19	22	9	14	12
220110439	La Pradera	133	68	31	19	21	7	14	12

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010

La gráfica siguiente muestra las principales discapacidades por localidad en la región analizada. (Ver gráfica 17)

Gráfica 17. Principales discapacidades, 2010



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010

Población Económicamente Activa

La Población económicamente activa está referida a la población mayor de 12 años que tienen un trabajo o que buscaron un trabajo, y que estuvieran o no ocupadas. En el estado de Querétaro la fuerza laboral es de 863.8 mil personas, 54.5 por ciento del total de la población de 12 años y más. De éstos, 96.4 por ciento se encontraban ocupados en alguna actividad.

En el municipio de El Marqués la población económicamente activa es de 68.7 mil personas que representan el 59.1 por ciento, casi 5 puntos porcentuales más que el promedio estatal. No obstante,

su ocupación es ligeramente menor al promedio estatal con 96.1 por ciento, 0.4 puntos porcentuales menos que el promedio del estado.

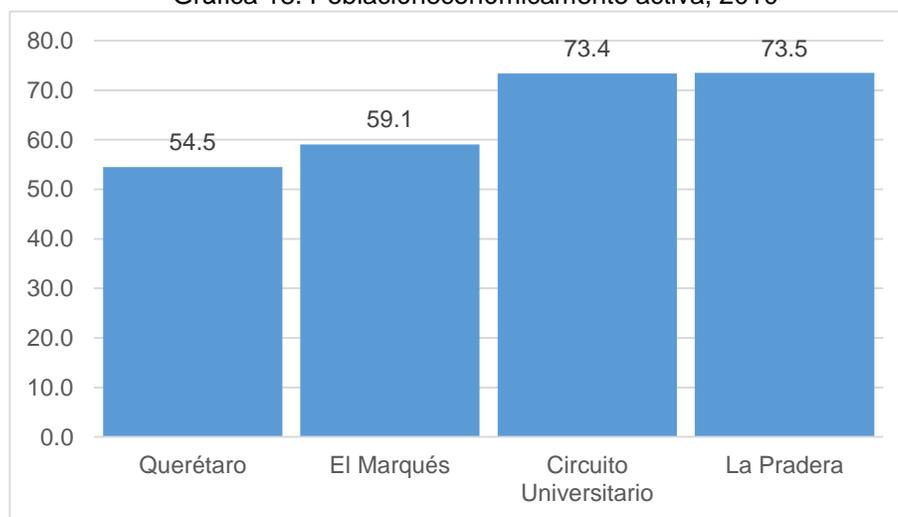
En la zona de Circuito Universidades, la población de 12 años y más son 4.7 mil, de los que 3.5 mil constituyen la Población Económicamente Activa que son el 73.4 por ciento. Esta población tiene un nivel de ocupación similar al del municipio de 96.1 por ciento. De igual forma, casi toda la Población Activa y ocupada se encuentra en La Pradera. (Ver cuadro 22 y gráfica 18)

Cuadro 22. Población de 12 años y más por condición de actividad económica, 2015

Cve	Estado / Municipio / Localidad	Población mayor de 12 años		Población económicamente activa		PEA ocupada	
		Abs	%	Abs	%	Abs	%
22	Querétaro	1,586,045	100.0	863,776	54.5	832,670	96.4
22011	El Marqués	116,286	100.0	68,691	59.1	66,015	96.1
	Circuito Universidades	4,738	100.0	3,478	73.4	3,342	96.1
220110439	La Pradera	4,719	100.0	3,468	73.5	3,333	96.1

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.y Encuesta Intercensal 2015

Gráfica 18. Población económicamente activa, 2010



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.y Encuesta Intercensal 2015.

Por tipo de ocupación, en Querétaro 38.6 por ciento de la PEA se ocupa como comerciantes y trabajadores en servicios, lo que indica su creciente importancia del sector terciario en la entidad. Un 30.4 por ciento son funcionarios, profesionistas o técnicos y 26.3 por ciento son trabajadores en la industria, mientras que solo 3.8 por ciento se ocupan en actividades de tipo agropecuario.

En el municipio de El Marqués la proporción de personas que se emplean como comerciantes y trabajadores del sector servicios es similar al promedio estatal con 36.1 por ciento; la proporción de personas que trabajan en la industria es de una tercera parte de la fuerza laboral, y una cuarta parte se orienta a actividades de gobierno, profesionistas, técnicos y administrativos, solo un 4.1 por ciento de la PEA se ocupa como trabajadores agropecuarios²⁵.

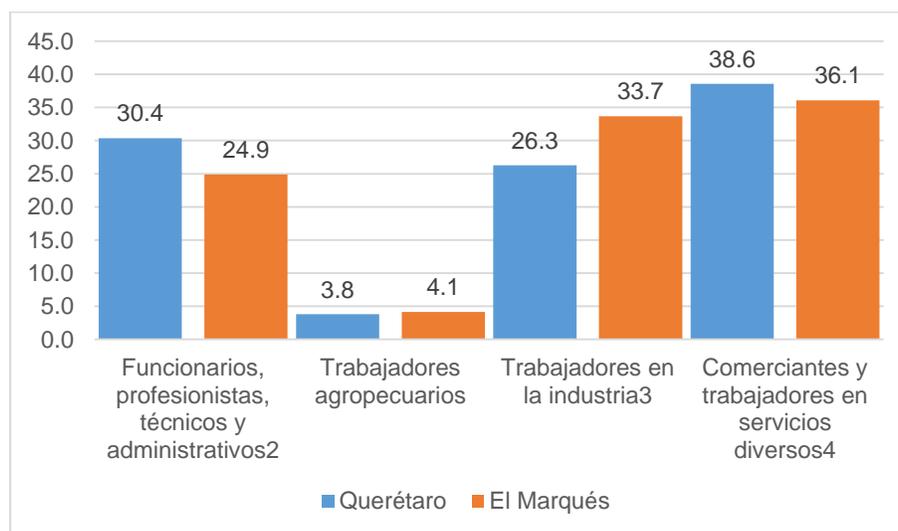
Estas proporciones indican para el municipio un perfil de actividad más orientado al sector terciario y secundario y una menor participación de la PEA en actividades del sector agropecuario. (Ver cuadro 23 y gráfica 19)

Cuadro 23. PEA por división ocupacional, 2015

Cve	Estado Municipio	Población ocupada	División ocupacional ¹			
			Funcionarios, profesionistas, técnicos y administrativos ²	Trabajadores agropecuarios	Trabajadores en la industria ³	Comerciantes y trabajadores en servicios diversos ⁴
22	Querétaro	832,670	30.4	3.8	26.3	38.6
22011	El Marqués	66,015	24.9	4.1	33.7	36.1

Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

Gráfica 19. PEA por división ocupacional, 2015



Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

²⁵ En el Censo de Población y Vivienda 2010 y en la Encuesta Intercensal 2015 no tienen datos a nivel localidad sobre la conformación de la PEA, los sectores e ingresos, por lo que estos temas solo se trataran a nivel municipal.

Por sector de actividad económica, es más relevante el perfil que tiene el municipio. En el estado de Querétaro, los sectores predominantes son el de servicios (43.5%), el secundario (32.9%) y el de comercio (17.2%), siendo el primario de solo 4.9 por ciento de la PEA.

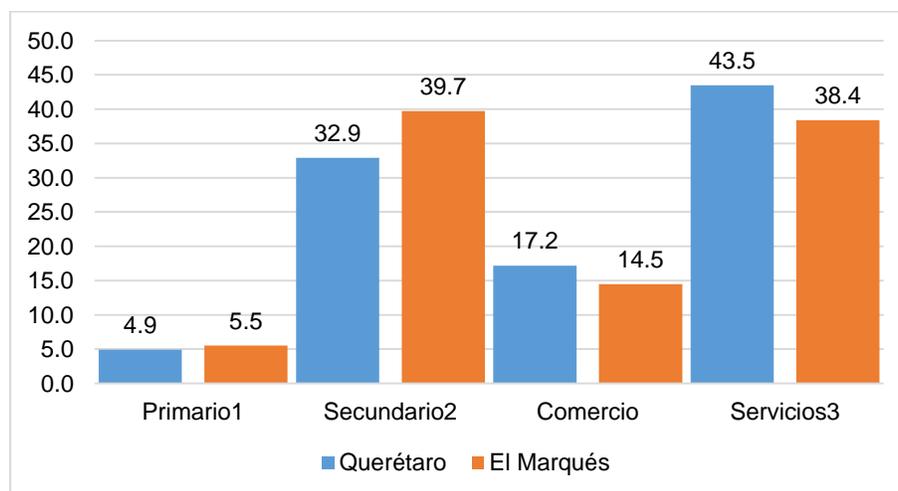
En el municipio de El Marqués, casi 2 de cada cinco personas de la PEA trabaja en el sector secundario, 38.4 por ciento en servicios, mientras que el comercio solo tiene 14.5 por ciento y las actividades del sector primario son reducidas con el 5.5 por ciento de la PEA. Estas cifras evidencian el perfil urbano que presenta el municipio, donde las actividades primarias son muy reducidas. (Ver cuadro 24 y gráfica 20)

Cuadro 24. PEA por sector de actividad, 2015

Cve	Estado Municipio	Población ocupada	Sector de actividad económica			
			Primario ¹	Secundario ²	Comercio	Servicios ³
22	Querétaro	832,670	4.9	32.9	17.2	43.5
22011	El Marqués	66,015	5.5	39.7	14.5	38.4

Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

Gráfica 20. PEA por sector de actividad, 2015



Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

El perfil de ocupación en la entidad y el municipio se expresa también en el nivel de ingresos. En el estado de Querétaro 61.3 por ciento de la PEA tiene ingresos de más de 2 veces el salario mínimo, casi 20 por ciento tiene de 1 a 2 veces el salario mínimo y 6.1 por ciento percibe menos de 1 salario mínimo.

En el municipio de El Marqués la proporción de la PEA que tiene ingresos de más de 2 vsm es de 68.1 por ciento, casi 7 puntos porcentuales más que el promedio estatal, siendo los ingresos de 1 a 2 vsm de 18.3 por ciento y solo 4 por ciento de menos de 1 vsm. . (Ver cuadro 25 y gráfica 21)

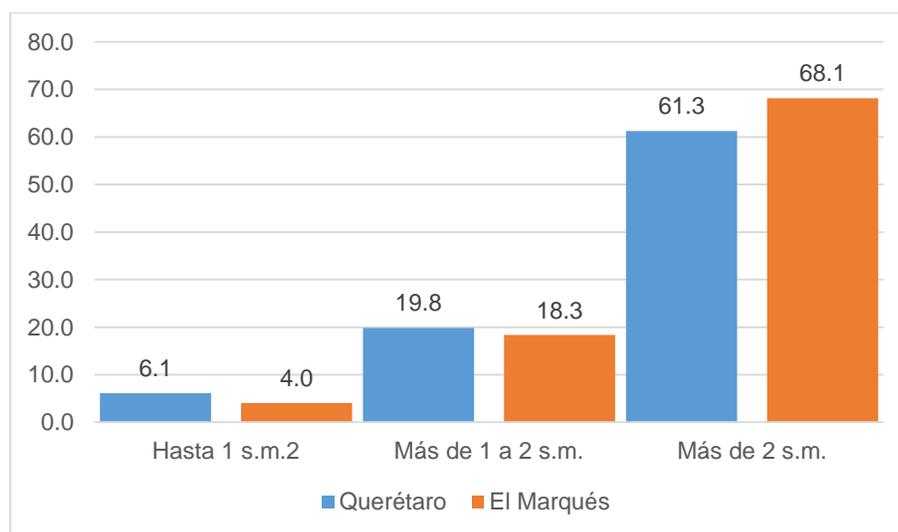
Esta conformación de los ingresos indica que el municipio tiene ya un perfil más urbano en donde las actividades principales se relacionan con el sector secundario -industria principalmente- y los servicios y comercio.

Cuadro 15. PEA por ingresos, 2015

Cve	Estado Municipio	Población ocupada	Ingreso por trabajo ¹		
			Hasta 1 s.m.2	Más de 1 a 2 s.m.	Más de 2 s.m.
22	Querétaro	832,670	6.1	19.8	61.3
22011	El Marqués	66,015	4.0	18.3	68.1

Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

Gráfica 21. PEA por sector de actividad, 2015



Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

Vivienda

La vivienda es uno de los satisfactores básicos para el desarrollo de la población, y también indica los distintos rezagos socioeconómicos que presentan los habitantes.

El parque habitacional en Querétaro es de 533.5 mil viviendas, donde residen poco más de 2 millones de personas, lo que da un promedio de ocupantes de 3.8 por vivienda. El municipio de El Marqués

tiene 41.4 mil viviendas (7.7%) con 156.2 mil ocupantes, un promedio igual al del estado de 3.8 ocupantes por vivienda.

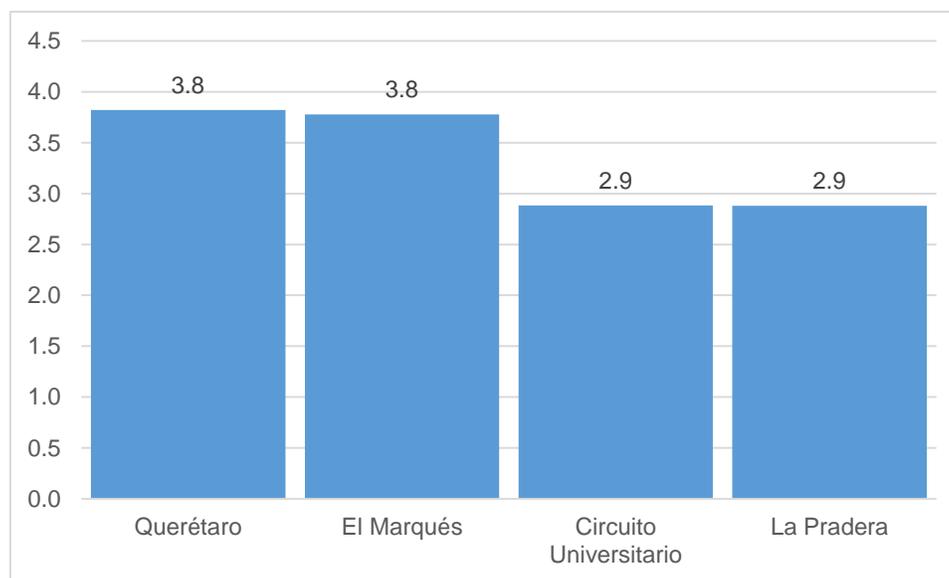
En Circuito Universidades el parque habitacional es de 2.3 mil viviendas con 6.6 mil ocupantes para un promedio de 2.9 ocupantes por vivienda. Casi todas estas viviendas y ocupantes se ubican en el Fraccionamiento La Pradera, con un promedio de 2.9 ocupantes por vivienda, menor al promedio estatal y municipal, lo que reflejaría condiciones de ocupación más holgadas que a nivel municipal y estatal. (Ver cuadro 26 y gráfica 8)

Cuadro 26. Viviendas particulares habitadas y ocupantes, 2015

Cve	Estado / Municipio / Localidad	Viviendas particulares habitadas		
		Total	Ocupantes	Ocup/Viv
22	Querétaro	533,457	2,038,006	3.8
22011	El Marqués	41,383	156,275	3.8
	Circuito Universidades	2,286	6,592	2.9
220110439	La Pradera	2,279	6,565	2.9

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015

Gráfica 22. Viviendas particulares habitadas y ocupantes, 2015



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015

La disponibilidad de servicios básicos (agua, drenaje y energía eléctrica) y la vivienda con piso de tierra son indicadores que inciden en un mayor o menor nivel de bienestar al interior de la vivienda y, por tanto, influyen en la calidad de vida de sus ocupantes.

La cobertura de servicios en la vivienda en Querétaro es elevada: 98.1 por ciento de las viviendas tienen piso distinto de tierra, 96.7 disponen de agua al interior de la vivienda o predio, 99.6 por ciento tienen drenaje conectado a la calle o fosa séptica y 99.1 por ciento cuentan con energía eléctrica.

En el municipio de El Marqués las proporciones son similares, salvo en viviendas con piso distinto de tierra que son el 97.5 por ciento, con agua que son el 94.5 por ciento y en drenaje con 99.4 por ciento del total y con energía eléctrica el 99.3 por ciento.

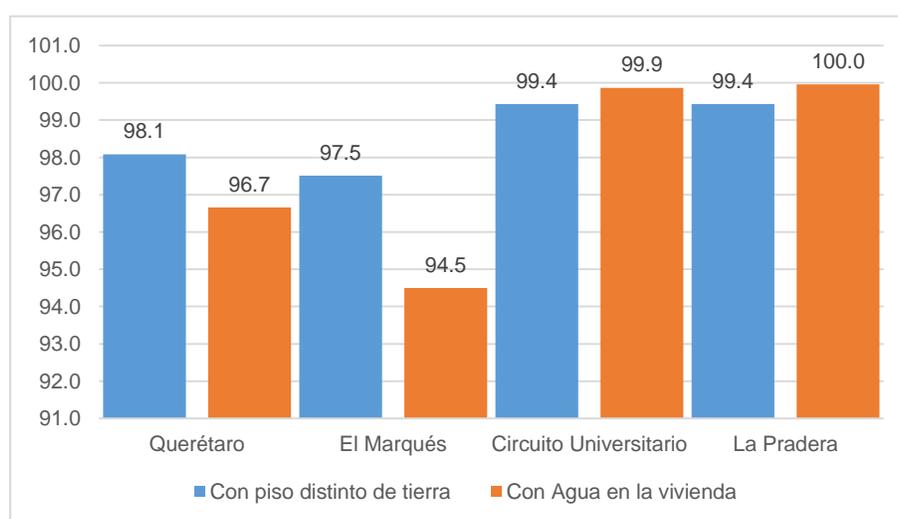
En las viviendas del Circuito Universidades y La Pradera, casi la totalidad de las viviendas cuenta con una cobertura al 100 por ciento de los servicios básicos, mayor que el promedio estatal y municipal. (Ver cuadro 27 y gráficas 23 y 24)

Cuadro 27. Viviendas particulares habitadas por servicios, 2015

Cve	Estado / Municipio / Localidad	Servicios en la vivienda (%)			
		Con piso distinto de tierra	Con Agua en la vivienda	Con Drenaje	Con Energía eléctrica
22	Querétaro	98.1	96.7	99.6	99.1
22011	El Marqués	97.5	94.5	99.4	99.3
	Circuito Universidades	99.4	99.9	99.7	99.8
220110439	La Pradera	99.4	100.0	99.9	99.8

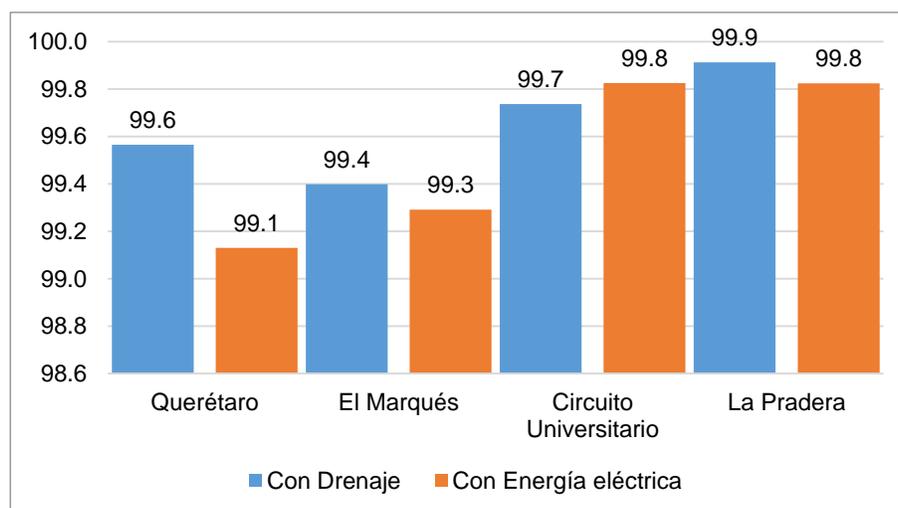
Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015

Gráfica 23. Viviendas particulares habitadas con agua, 2015



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015

Gráfica 24. Viviendas particulares habitadas con energía eléctrica, 2015



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015.

Por tipo de bienes, se seleccionaron algunos que son importantes en las condiciones de vida de la población como la disponibilidad de refrigerador y lavadora, radio y computadoras. En el estado se observa que 88.2 por ciento de las viviendas tienen refrigerador, 70.3 por ciento cuentan con lavadora, 76.8 por ciento tienen radio y solo 38.8 por ciento tienen computadora.

En el municipio, el 87.6 por ciento de las viviendas tienen refrigerador, 0.6 puntos porcentuales menos que el promedio estatal; 64.7 por ciento tienen lavadora, 5.6 por ciento menos que la media estatal; 75.9 por ciento tienen radio, 0.9 puntos porcentuales menos que la entidad; y 28.8 por ciento tienen computadora, 10 puntos porcentuales menos que el estado.

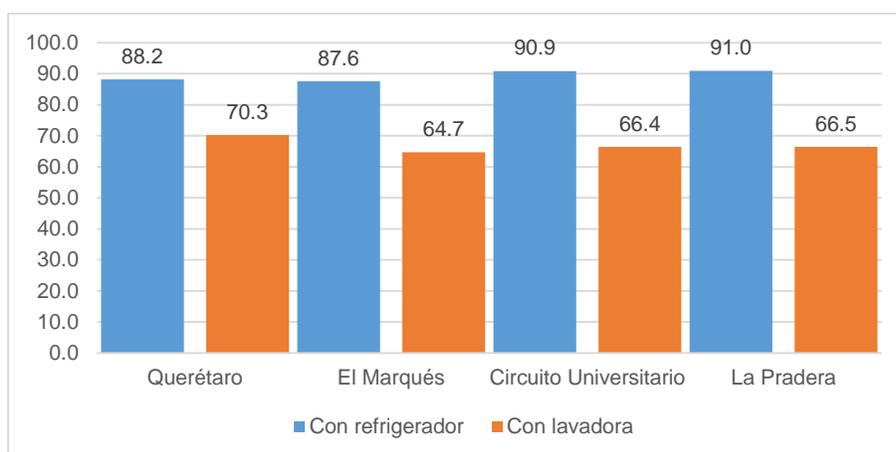
En Circuito Universidades, la proporción de viviendas con refrigerador es de 90.9 por ciento, dos terceras partes de las viviendas cuentan con lavadora y 82.7 por ciento tienen radio y poco más de una tercera parte tienen computadora. Solo en los rubros de refrigerador y radio se tiene un mayor promedio al municipio y al estado y en lavadora y disponibilidad de computadoras es ligeramente superior al promedio municipal. (Ver cuadro 28 y gráficas 25 y 26)

Cuadro 28. Viviendas particulares habitadas por bienes, 2015

Cve	Estado / Municipio / Localidad	Bienes en la vivienda (%)			
		Con refrigerador	Con lavadora	Con Pc	Con radio
22	Querétaro	88.2	70.3	38.8	76.8
22011	El Marqués	87.6	64.7	28.8	75.9
	Circuito Universidades	90.9	66.4	34.8	82.6
220110439	La Pradera	91.0	66.5	34.9	82.7

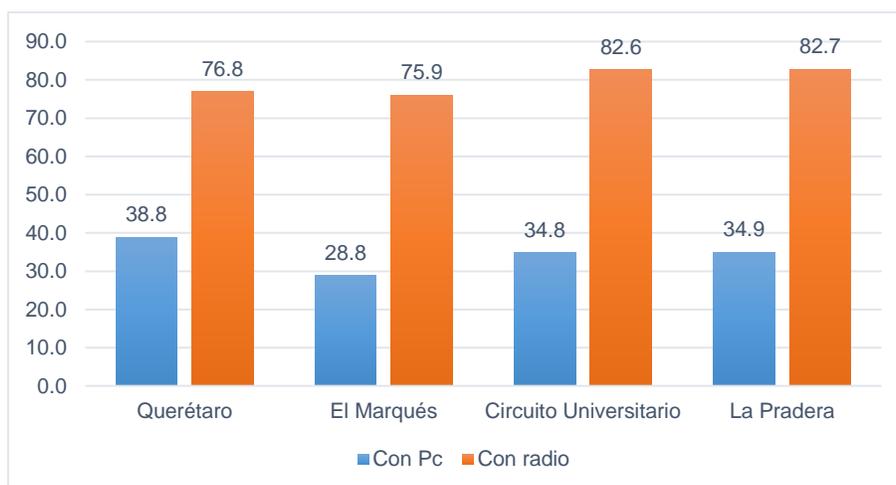
Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015

Gráfica 25. Viviendas particulares habitadas con lavadora, 2015



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010, y Encuesta Intercensal 2015

Gráfica 26. Viviendas particulares habitadas con radio, 2015



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010, y Encuesta Intercensal 2015

En las dos localidades principales de la región se tiene una mejor cobertura de servicios y bienes que el promedio regional, lo que indica que las localidades más pequeñas de la región presentaran condiciones más adversas para el desarrollo de sus habitantes.

Género

En cuanto a las condiciones de género se consideran dos indicadores: a) promedio de escolaridad por sexo y b) tasa de actividad por sexo. El primero indica las desigualdades entre hombres y mujeres en el acceso a la educación y el segundo en la inserción al mercado laboral.

En Querétaro, el promedio de escolaridad es de 12.7 años para hombres y de 13 años para mujeres, lo que da una brecha de -0.3 años, esto es, las mujeres tienen una ligera ventaja en cuanto a los años escolarizados. Dicha proporción es similar en el municipio, donde los hombres tienen 9.3 años y 9.9 años para mujeres con una brecha de -0.6 años.

En el Circuito Universidades, el promedio de escolaridad de hombres es de 8.5 años y el de mujeres de 6.6 años, por lo que la brecha es de 1.9 años. En el Fraccionamiento La Pradera, la brecha se reduce donde el promedio de años para hombres es de 11.3 años y de mujeres es de 10.8, por lo que la brecha es de solo 0.6 años de diferencia.

En cuanto a la tasa de actividad, en Querétaro la tasa de participación de los hombres es de 71.1 por ciento y de 38.9 por ciento para mujeres, con una brecha de 32.2 puntos porcentuales. En el municipio de El Marqués la tasa de actividad para hombres es más elevada con 77.8 por ciento y de mujeres de 40.2 por ciento, una brecha de 37.6 puntos porcentuales, más que el promedio estatal.

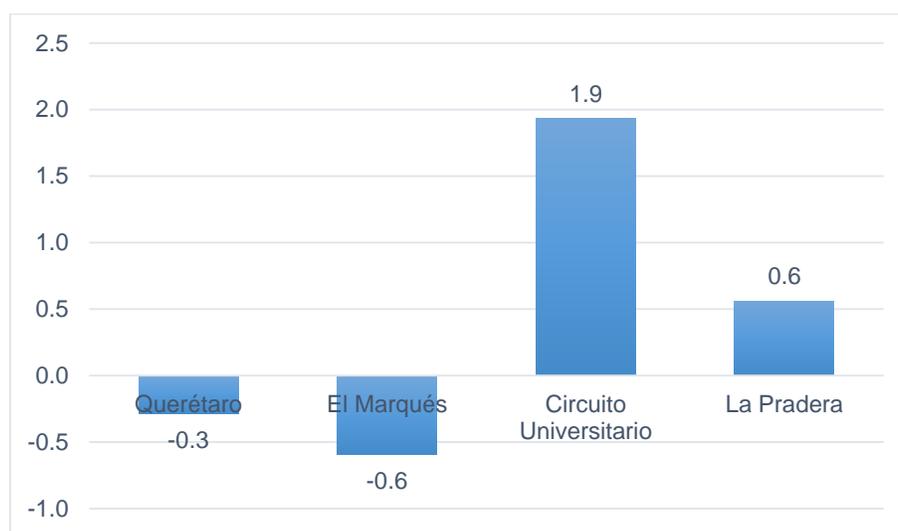
En la región la tasa de actividad de hombres es de 89.4 por ciento y de mujeres de 58.6 por ciento, lo que da una brecha de 30.8 por ciento menor al promedio estatal y a la media municipal. En La Pradera la tasa masculina es de 89.4 por ciento, mientras la tasa femenina es de 58.7 por ciento. De esta manera la brecha es de 30.7 puntos porcentuales, menor a los promedios municipal y estatal. (Ver cuadro 29 y gráficas 27 y 28)

Cuadro 29. Indicadores de género, 2015

Cve	Estado / Municipio / Localidad	Promedio de escolaridad			Tasa de actividad		
		Hombres	Mujeres	Brecha	Hombres	Mujeres	Brecha
22	Querétaro	12.7	13.0	-0.3	71.1	38.9	32.2
22011	El Marqués	9.3	9.9	-0.6	77.8	40.2	37.6
	Circuito Universidades	8.5	6.6	1.9	89.4	58.6	30.8
220110439	La Pradera	11.3	10.8	0.6	89.4	58.7	30.7

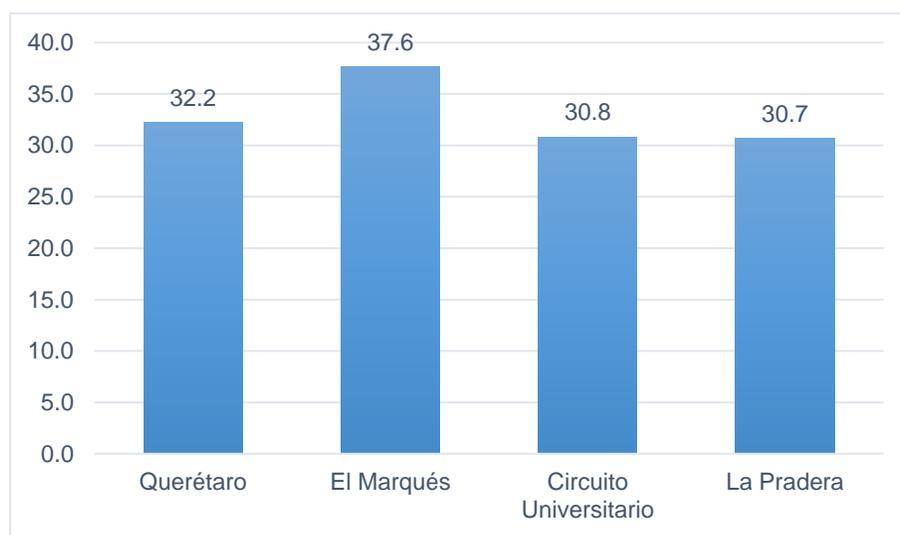
Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.y Encuesta Intercensal 2015

Gráfica 27. Brecha de escolaridad, 2015



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.y Encuesta Intercensal 2015

Gráfica 28. Brecha de actividad económica, 2015



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010, y Encuesta Intercensal 2015

Prospectiva demográfica

Las proyecciones de población permiten determinar los volúmenes y ritmo de crecimiento a futuro de la población y con ello, planificar las demandas futuras en materia social (vivienda, seguridad social, etc.), económica (mercado de trabajo), requerimientos urbanos (suelo, bienes y servicios urbanos, etc.).

De acuerdo con las proyecciones de población, se estima que al 2021 el estado de Querétaro alcanzara un volumen de población 2.2 millones, 2.3 millones al 2025 y 2.4 millones al 2030. Se estima que la tasa será de 1.2 por ciento entre 2021 y 2025 y de 1 por ciento entre 2025 y 2030.

El municipio de El Marqués tendrá un crecimiento de 160.4 mil habitantes al 2021, 170 mil residentes al 2025 y 33.8 mil al 2030. Tendrá una tasa de 1.5 por ciento en 2021 a 2025 y de 1.3 por ciento entre 2025-2030, mayores al promedio estatal. (Ver cuadro 30)

Cuadro 30. Proyecciones de población, 2021-2030

Estado / Municipio / Localidad	Proyecciones de población			TMCA (%)	
	2021	2025	2030	2021-25	2025-30
Querétaro	2,175,089	2,280,816	2,403,016	1.2	1.0
El Marqués	160,398	170,058	181,097	1.5	1.3
Circuito Universidades	7,914	7,879	7,696	-0.1	-0.5

Estado / Municipio / Localidad	Proyecciones de población			TMCA (%)	
	2021	2025	2030	2021-25	2025-30
La Pradera	7,826	7,763	7,544	-0.2	-0.6

Fuente: CONAPO, Proyecciones de población y estimaciones propias por localidad y región.

Para el Circuito Universidades se estima que el crecimiento demográfico al 2021 sea de 7.9 mil habitantes, de 7.8 mil residentes al 2025 y 7.6 mil al 2030. Esto implica tasas negativas de -0.1 por ciento entre 2021 y 2025 y de -0.5 por ciento entre 2025 y 2030.

La localidad La Pradera se estima presente una población de 7.8 mil al 2021, 7.7 mil al 2025 y 7.5 mil al 2030. También presentaría tasas negativas de -0.2 por ciento entre 2021 y 2025 y de -0.6 entre 2025 y 2030.

En ambos casos, se estima que la población de la zona declinaría por efectos de un menor incremento demográfico.

Cabe señalar que el crecimiento demográfico de la zona del Programa Parcial se incrementará con desarrollos habitacionales como los de Zakia y Zibatá, mismos que no se pudo desarrollar su prospectiva debido a la carencia de datos estadísticos.

1.6.4. Administración y gestión del desarrollo urbano

Para contar con un instrumento de planeación eficaz, como es el caso de los Programa Parciales de Desarrollo Urbano, es necesario diseñar sistemas y procedimientos de actuación y/o intervención del territorio que articulen de forma focalizada las estrategias en materia de desarrollo urbano y permitan concertar con los sectores social y privado las acciones e inversiones en obras y servicios, de acuerdo con las políticas y lineamientos que se establece en el presente programa.

Uno de los objetivos del presente programa es promover la inversión en el desarrollo urbano, que propicie una derrama económica para el municipio, hacer más ágiles los procesos vinculados al desarrollo urbano, y contar con una infraestructura gubernamental lo suficiente capacitada y estructurada en sus procesos de planeación, administración y gestión del territorio.

Los nuevos retos de la administración del Desarrollo Urbano municipal, implican la modernidad en la definición de la zonificación secundaria del territorio, la aplicación de Normas de Ordenación y Gestión del Territorio, creación de Instrumentos del Desarrollo Urbano, promoción de ejes de integración y desarrollo, así como la constitución de áreas de actuación. Todo ello vinculado a una política fiscal, que por un lado promueva ejes de subsidios a las intervenciones urbanas o en su caso aplique cuotas del desarrollo como un mecanismo de financiamiento para diversas carteras de proyectos y territorios focalizados.

La gestión y administración del suelo son necesarias para mantener un ordenamiento del territorio de forma equilibrada, para esto se tiene que elaborar los reglamentos complementarios en materia de desarrollo urbano (Reglamento de Planeación Urbana y Reglamento de Imagen Urbana, etc.).

Para lograr lo anterior es necesario sistematizar toda la información en materia de desarrollo urbano, ambiental y de riesgo que propicie la toma de decisiones y coadyuve a dar cumplimiento a las metas y estrategias establecidas en el presente Programa Parcial.

La capacitación al personal de forma constante será indispensable para la actualización de conocimiento en la materia, misma a la que se debe someter todo el personal de las áreas vinculadas al desarrollo urbano del municipio.

Para permitir una mejor gestión y administración del suelo es imprescindible contar con Programas vinculados al desarrollo económico, a la infraestructura, la movilidad, así como al mejoramiento de la imagen urbana, y sobre todo un mejor manejo de la información mediante un Sistema de Información Geográfica (SIG), como herramienta de análisis y toma de decisiones.

1.6.5 Diagnóstico – pronóstico integrado

Como conclusión al diagnóstico se presenta a manera de análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas), el Diagnóstico Pronóstico Integrado del cual se obtuvieron los principales resultados que describen la situación actual del territorio, y también constituyen el punto de partida para establecer los lineamientos estratégicos para el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Circuito Universidades. (Ver cuadro 31 y anexo D04)

Las fortalezas, son las capacidades especiales y competitivas del programa parcial, y que le permite tener una posición privilegiada frente a los demás municipios. Se toman en cuenta las que se refieren al medio ambiente y recursos naturales y tiene que ver con la infraestructura, el equipamiento y la inversión, son actividades que se desarrollan positivamente, recursos que se controlan

Las debilidades son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia, recursos de los que se carece, algunos fenómenos sociales que han comenzado a adquirir características peculiares en relación al inadecuado uso del espacio. Estos procesos han propiciado que la estructura territorial del programa parcial no opere de manera eficiente y genere efectos negativos en todas las dimensiones del desarrollo. Efectos cuyas consecuencias constituyen algunas de las principales debilidades de la estructura territorial. Para su análisis podemos clasificarlos en dos grupos, por una parte, los que tienen relación con la ordenación del territorio y, por otra, los que afectan la gestión en el territorio.

Las oportunidades del Programa Parcial Circuito Universidades son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, donde se integran los elementos de análisis que permiten visualizar alternativas posibles, como oportunidades para el Ordenamiento del Territorio, garantizando patrones unificados en su ocupación.

Las amenazas son aquellas situaciones que provienen del entorno, la inercia adoptada por el proceso de crecimiento en el entorno metropolitano ha llevado a situaciones en las que la estructura territorial se ve amenazada, así como la continuidad y sustentabilidad de su desarrollo a pesar de su gran potencial.

Cuadro 31. Análisis FODA

EJES RECTORES	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
GESTION Y ORDENAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con basta infraestructura vial, como: el Anillo Vial Fray Junípero Serra, Circuito Universidades, Carretera Federal 57D, carretera Estatal 540, Paseo Tunas y Av. Paseo de las Pitahayas. • Tiene grandes extensiones con suelo urbanizable. • Ubicación del Hospital Regional de la Secretaría de Salud, así como la Universidad Anáhuac. 	<ul style="list-style-type: none"> • Al realizar el presente Programa podrá modificar la nomenclatura de uso del suelo, para una fácil lectura, y así determinar el potencial de desarrollo de un predio. • Se podrán generar instrumentos vinculantes con una política fiscal tomando en cuenta una dinámica de crecimiento al 2030. • Aprovechar la inversión privada para diseñar facilidades fiscales y administrativas atractivas que permitan fortalecer la economía local. • El territorio tiene la capacidad para potencializar la mezcla de usos comerciales y de servicios, así como el incremento de altura Desarrollará un subcentro urbano donde se encuentra Circuito Universidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nomenclatura de uso de suelo obsoleta en el Programa de Desarrollo Urbano 2015. • El PPDU 2015 carece de suficientes instrumentos para la ejecución del desarrollo urbano. • Tabla de compatibilidad de uso de suelo del PPDU limitada para la especificación de giros permitidos y prohibidos. • El PDDU 2015 presenta conflictos de aplicación al tener usos condicionados. • Falta de reglamentación complementaria para el desarrollo urbano del municipio en el PPDU 2015. • Carencia de operación administrativa óptima para la ejecución del PPDU 2015. • Subutilización de la infraestructura existente. • Insuficiencia de usos ancla, en Circuito Universidades, que detonen la instalación de usos complementarios de comercios y servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de política pública para la ubicación y cobertura de equipamientos (educativo, salud y abasto). • Especulación del suelo en Circuito Universidades.
HABITABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Vialidades y secciones adecuadas para el 	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación de la dosificación del desarrollo urbano para la creación de 	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit de servicios y equipamiento recreativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Autorizar desarrollos inmobiliarios que rompan con los esquemas de

EJES RECTORES	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
	<p>incremento de intensidades en las construcciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Existencia de oferta de vivienda para el crecimiento a mediano y largo plazo. Cuenta con la infraestructura básica para el desarrollo. 	<p>grandes proyectos inmobiliarios urbanos, considerando la propuesta de los Lineamientos en materia de equipamiento, infraestructura y vinculación con el entorno, de la Ley Federal de vivienda, art. 73.</p> <ul style="list-style-type: none"> Redistribución del potencial constructivo en proyectos verticales, que permitan tener mayor área libre con relación al desplante de construcción. Orientación a la utilización de eco tecnologías a cambio de incrementos de densidad. Aprovechamiento de la verticalidad con relación a las secciones viales. Contar con áreas susceptibles a ocuparse con un parque metropolitano y uno o varios subcentros urbanos. 	<ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con un Reglamento de imagen urbana a nivel municipal. Dispersión en la ocupación territorial. Falta de identidad en la zona. 	<p>sustentabilidad en su entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ocupación de áreas de alto valor ambiental.
MOVILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> Cuenta con vasta infraestructura vial, como: el Anillo Vial Fray Junípero Serra, Circuito Universidades, Carretera Federal 57D, carretera Estatal 540, Paseo Tunas y Av. Paseo de las Pitahayas. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un programa de movilidad municipal, considerando el ámbito regional. Dando prioridad a la implementación de una ruta que conecte Circuito Universidades, inicie en el centro de la Cañada, conecte con Paseo Centenario del Ejercito 	<ul style="list-style-type: none"> Carencia de rutas de transporte en el polígono del PDU. Solo hay transporte en Anillo Vial en Fray Junípero Serra que pasa por el Fraccionamiento la Pradera. Incomunicación y falta accesibilidad a la zona 	<ul style="list-style-type: none"> El aumento del uso de autos particulares.

EJES RECTORES	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con infraestructura para transporte no motorizado. 	<p>Mexicano, pasando por Circuito Universidades entroncando con Anillo Vial Fray Junípero Serra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de puntos de conectividad a nivel regional. 	<p>perimetral de Circuito Universidades en transporte Público para dotar a la población que vive y trabaja en Zibata, Zakia, Universidad Anáhuac, y el Hospital Regional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deficiente aprovechamiento de la infraestructura vial existente como Circuito Universidades. 	
<p>IMPULSO A LA ECONOMÍA SECTORIAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Potencial para desarrollar el sector de Comercio y Servicios de impacto medio y alto. • Suelo libre aprovechable para ocupación estratégica para el uso habitacional y de Servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suelo para desarrollo inmobiliario con inversión nacional y extranjera. • Replanteamiento y modernización de la estrategia del crecimiento urbano, que genere dinámica productiva en las actividades económicas. • Consolidación del área del polígono del PPDU, impulsando la actividad de Comercio y Servicios de alto impacto, en el Circuito Universidades. • Consolidación del área del PPDU, impulsando la actividad de Universidades, Centros Culturales y actividades comerciales, utilizando los instrumentos urbanos que brindan 	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiencia en la diversidad de instrumentos urbanos que permitan impulsar al sector de Comercios y Servicios e Inmobiliario, a través de la inversión nacional como extranjera. • Especulación de Suelo. • Subutilización de la ocupación del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de consolidación de proyectos inmobiliarios. • Desaliente de inversión privada a falta de proyectos para la incentivación de actividades económicas relacionadas con el comercio y servicios de mediano y alto impacto.

EJES RECTORES	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
		variedad de alternativas para el desarrollo.		
SUSTENTABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con un Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL). • Cuenta con un Reglamento de Ecología. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación del POEL, para la preservación y cuidado de las áreas con riqueza en flora y fauna. • Planteamiento del PPDU, en coincidencia con el POEL. • Implementación de una estrategia que ordene el uso del suelo, para que controle y encamine el crecimiento en la zona urbanizable. • Oportunidad de diseñar desarrollo inmobiliario sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de un programa de educación para el cuidado del medio ambiente. • No cuenta con un programa para la recolección de los residuos sólidos de manera separada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de zonas naturales, por la presión urbana. • La ocupación fragmentada del territorio.

El territorio del PPDU Circuito Universidades, se caracteriza como un área estratégica, debido a la conectividad que tiene a partir del Anillo Fray Junípero Serra, en su cruce con el Circuito Universidades. Se estima que toda esta zona tiene potencial para el crecimiento Comercial y de Servicios de mediana y alta intensidad, así como para el desarrollo inmobiliario de densidad alta, favoreciendo la verticalidad

Se considera que se tiene potencial para la consolidación de una zona con escuelas de nivel superior y centros de culturales y demás instalaciones que favorezcan la cultura y la educación, particularmente en el Circuito Universidades.

El Desarrollo de proyectos inmobiliarios gira en función de Zibatá, Zakia y la Pradera. Aproximadamente un 47.85% del territorio del PPDU se encuentra ocupado por desarrollos inmobiliarios y/o construcciones, por lo que cuenta con una extensión considerable de suelo susceptible de ser integrado al desarrollo urbano con estrategias que permitan su ocupación de forma racional.

Hacia el norte y el sur de este PPDU, se requiere infraestructura vial que conecte de forma adecuada los desarrollos inmobiliarios existentes y por realizarse, debido a que se prevé un incremento considerable por la dinámica de crecimiento poblacional a nivel regional. Por lo anterior, debe preverse la dotación de equipamiento, servicios e infraestructura necesaria para satisfacer la demanda de este crecimiento.

En Circuito Universidades, casi la totalidad de las viviendas existentes cuenta con una cobertura al 100 por ciento de los servicios básicos al interior de las viviendas, mayor que el promedio estatal y municipal, por lo que es de suma importancia mantenerla así, aún con el crecimiento que se de en la zona.

Por otra parte, presenta insuficiencia en cuanto a comercios y servicios de impacto medio y alto, por ejemplo bancos, estaciones de servicio, clínicas y espacios de entretenimiento, que es necesario se subsane a mediano plazo.

Es muy importante hacer notar que se carece de medios eficientes de transporte público que permitan el desplazamiento a las diferentes actividades de la gente que habita y trabaja en la zona, motivo por el cual se requiere de especial atención para fomentar una movilidad eficiente en la zona.

NIVEL



NORMATIVO

II Nivel Normativo

2.1 Imagen Objetivo

La Imagen Objetivo diseñada para el presente Programa Parcial, considera los Ejes Rectores Generadores de Progreso que se señalan en el Plan Municipal de Desarrollo de El Marqués 2015 – 2018, de donde se desprenden particularidades de acuerdo a las necesidades del territorio del programa, en materia de Desarrollo Urbano.

Los Ejes Rectores son los siguientes:

- Infraestructura y equipamiento urbano.
- Crecimiento sustentable y sostenible.
- Calidad de vida y bienestar social.
- Seguridad y estado de derecho.
- Buen gobierno y gobernanza.

A partir de lo anterior, estos ejes rectores se han vinculado con las políticas propuestas en el presente programa, los cuales son:

- Gestión y Ordenamiento
- Habitabilidad
- Movilidad
- Impulso a la economía sectorial
- Sustentabilidad

Por otra parte, los horizontes de planeación considerados para el presente programa son: el corto, mediano y largo plazo, es decir, años 2021, 2025 y 2030, respectivamente.

Como Imagen objetivo en la política de Gestión y Ordenamiento en la zona de Circuito Universidades del Municipio de El Marqués, ésta se caracteriza por ser una zona con gran dinámica urbana. Es atractiva para desarrollos en materia inmobiliaria y comercial, por tal motivo se ha consolidado el crecimiento económico en la zona, impulsado por desarrollos habitacionales con sus respectivos usos que se han visto complementados con servicios y equipamientos acordes a las nuevas necesidades de la zona.

El crecimiento de la zona ha sido coherente con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local, que genera certidumbre jurídica en materia de usos y destinos del suelo.

Por otra parte, los procesos y trámites dentro de la administración municipal, son ágiles y dan respuesta de manera eficiente a las gestiones que realizan los habitantes e inversionistas de la zona.

En cuestión de Habitabilidad, se ha orientado el crecimiento de forma ordenada a partir de la estrategia de delimitación de zonas urbanizables y la implementación de la mixtura de usos dentro del territorio. La infraestructura básica es acorde a la necesidad de las zonas habitacionales y de servicios, y con una buena cobertura de equipamiento se satisface la demanda de la población local y de la región.

Es importante mencionar, que los programas dirigidos al mejoramiento urbano han permitido rescatar espacios públicos, enaltecendo el derecho a la ciudad y creando espacios seguros que la gente se ha apropiado.

Las acciones implementadas en cuestión de Movilidad, han traído como consecuencia la satisfacción de la conectividad entre las localidades y la eficiencia en los desplazamientos de la población y mercancías, por lo que se tiene fácil acceso a los equipamientos y servicios de la zona.

La estructura urbana que presenta la zona y los elementos estratégicos en materia de movilidad que se han implementado, han propiciado que se crean y adecuen vialidades que permiten tener una comunicación hacia diferentes destinos y una mejor conectividad en la Zona Metropolitana de Querétaro, lo que resulta benéfico en el traslado de personas y el intercambio de productos.

En cuanto al Impulso de la Economía Sectorial, se ha consolidado el crecimiento económico que juega un papel muy importante a nivel regional y nacional, el impulso al sector secundario y terciario, ha identificado a la zona como principal motor de la economía en el estado, aumentando la inversión nacional y extranjera.

En materia de Sustentabilidad se ha puesto especial atención en todos los ámbitos, iniciando con un ordenamiento territorial que involucra la dinámica del crecimiento urbano preservando las áreas de alto valor ambiental, haciendo compatibles los instrumentos de planeación territorial.

El pleno acatamiento de lo establecido por el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Circuito Universidades, ha generado un crecimiento ordenado de los asentamientos humanos y ha activado una económica provechosa y creciente para el municipio. En donde los habitantes cuentan con acceso a los servicios, infraestructura, equipamiento, seguridad ante riesgos eventuales y transporte eficiente, con el que se favorece la movilidad, tanto interurbana como regional y metropolitana. Todo lo anterior, ha sido avalado por la participación permanente de la población en las responsabilidades de la toma de decisiones, con las diferentes instancias de gobierno.

2.2 Objetivos generales y particulares

Objetivos

En concordancia con los niveles superiores de planeación en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, se establecen los siguientes objetivos generales que son la base de la estrategia planteada para alcanzar la imagen objetivo que se pretende para la zona.

2.2.1 Objetivos generales

- Establecer las bases del ordenamiento territorial de la zona a través de la administración del desarrollo urbano y la regulación del crecimiento.
- Vincular los instrumentos para el desarrollo urbano, con una política fiscal para dirigir acciones que contribuyan al mejoramiento del crecimiento urbano.
- Propiciar condiciones materiales para una calidad de vida óptima y mejorar los niveles de bienestar de la población asentada en la zona en la que incide este PPDU Circuito Universidades.
- Utilizar los recursos naturales de manera sustentable, asegurando la conservación y preservación del medio físico natural.
- Incentivar la consolidación del desarrollo habitacional e industrial sobre corredores y zonas que fomenten la competitividad del sector a nivel nacional.
- Dirigir el crecimiento habitacional de forma ordenada y sustentable, siendo coherente con la dotación de infraestructura y equipamiento.

2.2.2 Objetivos particulares

Considerando los objetivos generales como la base del planteamiento estratégico para el presente programa, se establecen objetivos particulares para el mejoramiento ambiental, el ordenamiento de las actividades económicas, el desarrollo social de los asentamientos humanos y la regulación del crecimiento urbano.

Objetivos para el mejoramiento ambiental de los asentamientos humanos

- Vincular la estrategia urbana con las políticas de ordenamiento ecológico.
- Mejorar el entorno urbano respetando el medio ambiente.
- Conservar las zonas de valor ambiental y preservar, en la medida de lo posible, las condiciones del medio físico natural en equilibrio.
- Involucrar a la población organizada, en el territorio del Programa Parcial en la conservación y cuidado de los recursos naturales.
- Conservar las zonas de recarga de acuíferos e implementar medidas para revertir el abatimiento de estos.
- Implementar en las edificaciones nuevas, técnicas de producción y utilización de energías sustentables y/o alternativas para disminuir los impactos al medio ambiente.
- Evitar que las actividades productivas y el crecimiento de los asentamientos humanos, deterioren los recursos naturales y las condiciones ambientales naturales de las localidades.

- Prever el adecuado manejo y disposición final de residuos sólidos.
- Fomentar la captación de agua pluvial para su aprovechamiento y reuso en actividades que lo permitan.
- Implementar sistemas de consumo racional y reutilización de agua para las actividades industriales y domésticas.

Objetivos para el ordenamiento de las actividades económicas en el desarrollo urbano

- Establecer las bases para la óptima ubicación de fuentes de empleo generadas por la distribución de usos del suelo de los sectores secundario y terciario.
- Impulsar las actividades de todos los sectores productivos, principalmente el secundario y terciario, aprovechando las ventajas competitivas que la infraestructura del municipio permita.
- Establecer corredores de integración y desarrollo que fomenten el crecimiento económico en la zona.

Objetivos para el desarrollo social en el desarrollo urbano

- Dotar de la infraestructura adecuada para reducir los riesgos y amenazas naturales a las que está expuesta la población.
- Implementar programas de protección civil y prevención, para áreas de riesgos hidrometeorológicos, que eventualmente se presenten.
- Dotar de equipamiento de salud y recreativo, que propicien una vida sana, conforme a las necesidades de la población de la zona, contemplando los horizontes de planeación.
- Incentivar la participación de la población, mediante la organización para realizar acciones concretas a favor del desarrollo de las localidades.

Objetivos para la regulación del crecimiento urbano

- Establecer una coherencia entre las políticas y acciones con lo establecido en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano.
- Impulsar los corredores de integración y desarrollo de la zona, para fortalecer la estructura urbana.
- Consolidar las zonas urbanas, con base en una adecuada densidad, infraestructura, dotación de equipamiento y servicios urbanos.
- Promover la cobertura total de la infraestructura y servicios básicos en las localidades que se encuentran dentro del área de estudio.

- Diseñar un sistema eficiente de movilidad, capaz de satisfacer el desplazamiento de la población, por diferentes medios y vías, para sus destinos y actividades.
- Mejorar la imagen urbana y paisajística del territorio que comprende el presente Programa Parcial.

2.3 Metas

Una vez revisada la problemática que se asienta en el diagnóstico y considerando los objetivos particulares enunciados, se establecen las metas en los tres horizontes de planeación corto plazo (CP) establecido para 2021, mediano plazo (MP) 2025, y largo plazo (LP) 2030.

Para lograrlo, se requiere la coordinación de los tres ámbitos de gobierno: la iniciativa privada, la sociedad civil y el sector académico y se alinearán a los ejes rectores que establece el Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Para la Política de *Gestión y Ordenamiento*, se contemplan las siguientes metas:

- GO-1** Orientar el crecimiento ordenado en todo el territorio del PDU. Se atenderá en todos los plazos.
- GO-2** Fomentar el uso de suelo habitacional, dando lugar a los usos complementarios, a fin de consolidar y fortalecer esta zona, aprovechando el potencial con el que cuenta. (MP y LP).
- GO-3** Impulsar y consolidar los Corredores de integración y desarrollo propuestos en el presente programa, favoreciendo los usos del suelo estratégicos planteados en este PDU, bajo una precisa aplicación de los mismos. (CP y MP).
- GO-4** Fortalecer las áreas relacionadas con el desarrollo urbano del municipio, con el suministro de personal, mobiliario, equipo y vehículos con el fin de modernizar los procesos de operación, gestión, control y vigilancia. (CP y MP)
- GO-5** Implementar una campaña permanente de agilización de respuestas a trámites y solicitudes en materia de desarrollo urbano. (MP)
- GO-6** Incorporar los conceptos de ejercicio de los derechos de preferencia, la captación y aprovechamiento de plusvalías, así como el impuesto al valor del inmueble por modificaciones en las normas urbanas, contribuciones de mejoras, con la participación de las dependencias involucradas en la gestión urbana y territorial del municipio. (MP y LP)

- GO-7** Fortalecer la correlación del marco normativo en materia de Ordenamiento Ecológico Local con el presente Programa Parcial, en los actos administrativos correspondientes al Desarrollo Urbano. (CP y MP)
- GO-8** Incentivar la participación de la población organizada para la toma de decisiones que inciden en el crecimiento urbano. Esta meta es permanente.
- GO-9** Generar un sistema de gestión integral digitalizado, para que quién desee invertir en la zona, pueda llevar a cabo los trámites y obtener las autorizaciones de manera pronta y expedita, para comenzar a la brevedad su actividad. (MP y LP)

Para la política de *Habitabilidad*, se contemplan las siguientes metas:

- H-1** Establecer una política de mezcla de usos del suelo en áreas aptas para ello, procurando que junto a los usos habitacionales, existan servicios, comercio y equipamiento mezclados, a fin de reducir largos desplazamientos de la población para obtener sus satisfactores. (CP).
- H-2** Propiciar la consolidación de las áreas urbanas, limitando su expansión, considerando el cuidado del medio ambiente natural, en beneficio de la salud de los pobladores, con base en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local. (CP y MP).
- H-3** Implementar en la zona de estudio los siguientes programas federales: Programa de Rescate de Espacios Públicos, Programa de Vivienda Digna, Programa de Atención a Personas con Discapacidad. Esta meta es permanente.
- H-4** Habilitar y promover el uso de los espacios públicos, manteniéndolos en buenas condiciones físicas y de seguridad, para su uso. (CP y MP)

Para la política de *Movilidad*, se contemplan las siguientes metas:

- M-1** Generar un programa de movilidad que integre y satisfaga las necesidades de la población dentro de la Zona Metropolitana de Querétaro, para lograr un desplazamiento eficiente de personas y mercancías. (MP y LP).
- M-2** Incorporar elementos innovadores para el parque vehicular del sistema de transporte público, y en la propuesta de infraestructura vial que plantee el Programa de Movilidad que se efectúe. (MP y LP).
- M-3** Implementar un programa de integralidad para el mejoramiento de la conectividad regional. (CP y LP)

Para la política de *Impulso a la Economía Sectorial*, se contemplan las siguientes metas:

- IES-1** Vincular los instrumentos de planeación urbana con el orden fiscal, integrando en la Ley de Ingresos elementos establecidos en el PPDU para la aplicación de un desarrollo urbano integral. (MP y LP).
- IES-2** Impulsar y desarrollar las Áreas de Actuación propuestas en el presente programa, favoreciendo los usos del suelo estratégicos planteados en el PPDU, bajo una precisa aplicación de los mismos. (CP y MP).
- IES-3** Promover los Programas Nacional de Financiamiento al Microempresario, Fondo Nacional Emprendedor, y el Programa de Educación para el Ahorro y Uso Racional de la Energía Eléctrica. Esta meta es permanente.
- IES-4** Promover el desarrollo inmobiliario de proyectos de Vivienda e Industria con incentivos, para quienes cumplan con los requisitos de Ley, en las áreas destinados para ello en el PPDU, de acuerdo a la zonificación correspondiente. (MP y LP).

Para la política de *Sustentabilidad*, se contemplan las siguientes metas:

- S-1** Instrumentar un programa de manejo y disposición de residuos sólidos. (LP)
- S-2** Contar con un sistema de información geográfica que permita monitorear y sirva de herramienta para facilitar la toma de decisiones sobre el crecimiento urbano y al mismo tiempo, sirva de consulta al público en general. (MP y LP).
- S-3** Impulsar la instalación y/o permanencia de centros de educación media superior y superior para la formación técnica especializada, que facilite sostener la industria de esta zona por el nivel adecuado de capacitación de los trabajadores residentes en la misma. Esta meta se plantea de manera permanente.
- S-4** Establecer un sistema de monitoreo eficiente, que reduzca contingencias por riesgos naturales. Esta meta se plantea de manera permanente.

2.4 Condicionantes de los niveles superiores de planeación

2.4.1 Instrumentos Federales

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

El Programa Parcial de Desarrollo (PND) tiene como objetivo general establecer una adecuada Planeación en todos los rubros del Desarrollo del país, a través de 5 líneas Estratégicas de las cuales se desprende los objetivos Generales.

Para el caso del Ordenamiento Territorial, en concordancia con el PND y en específico con la Línea de Acción 2 México incluyente, se deriva el objetivo 2.5.3, en donde se menciona que es necesario lograr una mayor y mejor coordinación interinstitucional que garantice la concurrencia y

corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno, para el ordenamiento sustentable del territorio, así como para el impulso al desarrollo regional, urbano, metropolitano y de vivienda. Este programa contempla la intervención del Gobierno Federal, Estatal y Municipal para dirigir esfuerzos en materia de ordenamiento territorial y vivienda.

A través de la estrategia 4.4.1 el mismo PND establece la importancia de impulsar la planeación integral del territorio, considerando el ordenamiento ecológico y el ordenamiento territorial para lograr un desarrollo regional y urbano sustentable, por lo que el presente programa establece los lineamientos para concretar una política territorial integral sustentable sobre las zonas de valor ambiental y de esta forma propiciar el uso adecuado de los recursos.

Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) establece para todos los Centros de Población y Asentamientos Humanos, las líneas de acción y estrategias a seguir para el ordenamiento de su territorio, para alcanzar un modelo de desarrollo urbano sustentable, procurando vivienda digna y logrando el ordenamiento sustentable del territorio.

Asimismo, implementa instrumentos normativos, fiscales, administrativos y de control, para la gestión del suelo e impulsando una política de movilidad sustentable que garantice la calidad, disponibilidad, conectividad y accesibilidad de los viajes urbanos.

Este Programa Parcial de Desarrollo Urbano retoma los lineamientos generales del PNDU, con el objeto de implementar dentro de sus objetivos y estrategias, las líneas de acción para llevar a cabo un adecuado Ordenamiento del Territorio de esta zona del Municipio, para lo cual deberá alinearse a lo establecido en este Programa Nacional y en los Programas Sectoriales que definen la política pública del Territorio Nacional.

Programa Nacional de Vivienda

Las líneas estratégicas de este Programa, permiten contar con un marco regulatorio que apoye la producción de vivienda, a través de la estrategia de fomentar: "... la política habitacional con la ordenación del territorio, mediante el desarrollo de reservas territoriales, acordes con la normatividad de desarrollo urbano para ampliar la disponibilidad de suelo con infraestructura y servicios aptos para vivienda."

La política federal de vivienda definida en este programa resulta de impacto en el ordenamiento territorial toda vez que representa, desde la perspectiva social, el espacio en el que se satisfacen las necesidades básicas del desarrollo de una familia; así como, desde la perspectiva económica, contribuye a la mejor distribución de la riqueza, debido a que representa al patrimonio familiar, garantizando a su propietario la preservación del mismo, al tiempo que es motor del desarrollo económico, ya que estimula la actividad productiva de un importante número de ramas de actividad económica, incluido el sector financiero.

Los principales objetivos son:

1. Controlar la expansión de las manchas urbanas a través de la política de vivienda.
2. Mejorar la calidad de la vivienda rural y urbana y su entorno, al tiempo de disminuir el déficit de vivienda.
3. Diversificar la oferta de soluciones habitacionales de calidad de manera que responda eficazmente a las diversas necesidades de la población
4. Generar esquemas óptimos de créditos y subsidios para acciones de vivienda
5. Fortalecer la coordinación interinstitucional que garantice la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno en la Política Nacional de Vivienda
6. Generar información de calidad y oportuna para contribuir a mejores tomas de decisiones en el sector de la vivienda.

Programa Regional de Desarrollo del Centro

En concordancia con la estrategia 3.5 del Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018, en la que se establece la responsabilidad de promover que las autoridades locales y municipales armonicen sus programas de desarrollo de acuerdo a la política nacional de desarrollo regional es que este Programa busca propiciar un desarrollo sustentable y reforzar las directrices fundamentales para impulsar la seguridad jurídica, el desarrollo social, la competitividad, la modernización económica, el fortalecimiento de los equipamientos urbanos y la infraestructura productiva y tiene los siguientes objetivos:

- Fortalecer el bienestar y las capacidades de las personas de la región
- Ampliar la cobertura del territorio de la región bajo sistemas integrales de desarrollo urbano y ordenamiento territorial y ecológico
- Contribuir a preservar los activos ambientales de la región
- Impulsar programas que eleven la productividad en la región y sectores de la economía
- Promover el fortalecimiento de la infraestructura y los servicios de enlace y conectividad regionales

Las estrategias y líneas de acción son:

- 1.1 Apoyar las actividades económicas que representan retos, vocaciones y fortalezas de la región
 - 1.1.1 Otorgar apoyos, transferencias y créditos a los productores del sector primario, MIPYMES y emprendedores de la región
 - 1.1.2 Otorgar apoyos y transferencias a las vocaciones y fortalezas de la región
 - 1.1.3 Evaluar apoyos y transferencias a las vocaciones y fortalezas en la región

- 1.1.4 Propiciar la vinculación de los clústeres localizados en el Centro, con otras unidades productivas de la región
- 1.1.5 Promover el desarrollo de negocios que aprovechen las vocaciones y fortalezas en servicios de salud, turismo, recreación, diseño y desarrollo de software, alta tecnología y comercialización
- 1.2 Fomentar la creación de más empleos y negocios formales
 - 1.2.1 Promover el otorgamiento de apoyos y transferencias a proyectos de fomento al empleo de la región
 - 1.2.2 Incentivar el otorgamiento de apoyos para la incorporación de negocios y unidades económicas al sector formal
 - 1.2.3 Fomentar la evaluación y mejora de apoyos a las actividades económicas y al empleo de la región
- 1.3 Fomentar la IDT y la innovación
 - 1.3.1 Promover y apoyar proyectos de IDT e innovación regional
 - 1.3.2 Gestionar recursos concurrentes para la IDT y la innovación regional
 - 1.3.3 Ejecutar y transferir proyectos de IDT e innovación regional a los sectores productivo y social.
 - 1.3.4 Evaluar y mejorar proyectos de IDT e innovación regional

2.4.2 Instrumentos Estatales

Plan Estatal de Desarrollo Querétaro 2016-2021

Establece las bases del desarrollo del Estado, señalando dentro de sus objetivos el relativo a mejorar los niveles de bienestar de la gente, promover el desarrollo de todas las regiones, generar empleos de calidad, arraigar a la gente en sus comunidades, fomentar las inversiones productivas y respetar el medio ambiente.

Dentro de los 5 ejes de desarrollo que establece el Plan Querétaro 2016-2021, se encuentra el de Ordenamiento Territorial e Infraestructura para el Desarrollo (Eje 4), que plantea entre sus objetivos, establecer una política territorial que permita impulsar el desarrollo sustentable, reducir las disparidades regionales, compensar los rezagos de las regiones, distribuir jerárquicamente los equipamientos e incrementar las oportunidades de progreso para toda la población.

Programa Estatal de Desarrollo Urbano Integral (PEDUI)

Establece las líneas generales y estratégicas para los 18 municipios que integran el Estado de Querétaro, teniendo como horizonte de planeación el año 2030. Derivado de lo anterior, dicho instrumento de planeación estatal establece la regionalización funcional del territorio del Estado y los objetivos en materia de mejoramiento ambiental de los asentamientos humanos, de ordenamiento de las actividades económicas en el desarrollo urbano, para el desarrollo social en el desarrollo urbano.

Programa Estatal de Vivienda Integral (PEVI)

Se establece una estrategia Estatal para la atención de este sector del desarrollo urbano; para ello se contempla la promoción de nuevos modelos administrativos con instituciones o unidades administrativas especializadas en vivienda. Adicionalmente se propone la coordinación con los tres niveles de gobierno en la participación en los programas federales de apoyo a la vivienda, extendiendo las opciones de subsidio para la adquisición y mejoramiento de la misma, en congruencia con el contexto sociocultural y geográfico de las Región Centro (Valle de Querétaro), ampliando el acceso a la vivienda prioritariamente a la población de menores recursos; en este sentido se resalta la generación de mecanismos que amplíen la accesibilidad para la adquisición de vivienda nueva, semi nueva o usada.

Específicamente, para la Región Centro (Valle de Querétaro) el PEVI establece de manera general lo siguiente: Se fomentará que la producción en serie por parte del sector privado resulte en viviendas de calidad, seguras y accesible; se promoverá que la oferta sea suficiente, variada, integrada al tejido urbano y coherente con las características de los diferentes sectores de la sociedad, como resultado de la participación de los tres ámbitos de gobierno y la ciudadanía, de acuerdo a lo establecido en el marco legal vigente y en el sistema estatal de planeación.

Para el logro de dicha estrategia, el programa plantea cinco estrategias particulares:

1. Estrategia para la adquisición de reserva territorial y dotación de suelo servido.
2. Estrategia para la adquisición de vivienda nueva.
3. Estrategia para el mejoramiento y rehabilitación de la vivienda.
4. Estrategia para la regularización de la vivienda.
5. Estrategia para la producción de espacios habitables, seguros y sustentables.

2.4.3 Instrumentos Municipales

Plan Municipal de Desarrollo El Marqués 2015-2018

Este Plan es el eje rector de las políticas públicas y estrategias de desarrollo para el municipio del Marqués, en él se establecen 5 Ejes Generadores de Progreso para el Municipio de El Marqués

1. Infraestructura y Equipamiento Urbano

2. Crecimiento sustentable y sostenible
3. Calidad de Vida y Bienestar Social
4. Seguridad y Estado de Derecho
5. Buen Gobierno y Gobernanza

El Programa establece que el desarrollo del Marqués debe ser coherente con su crecimiento, y la inversión que se realice en su territorio, impulsando energías limpias y sustentables de acuerdo con las últimas tecnologías para la industria y los comercios.

Se deberá impulsar la participación de los sectores social y privado en materia de desarrollo sustentable, así como la implementación y el cambio paulatino de las ecotecnologías en las viviendas.

Por otro lado como una estrategia de impulso a la inversión, el Programa propone impulsar la construcción de parques industriales de alta tecnología para atraer la inversión al territorio y por consiguiente aumentar las fuentes de empleo para los habitantes.

Dentro del Capítulo II Ejes rectores Generadores de Progreso se encuentra el tema **3.1 Infraestructura y Equipamiento Urbano para el Marqués.**

Dentro de este tema se encuentra el punto **3.1.2.1 Planeación y Desarrollo Sustentable** el cual establece las líneas para atender el crecimiento del municipio con la siguiente estrategia:

“Desarrollar acciones para impulsar la regulación, el crecimiento ordenado del territorio así como para preservar y restaurar el equilibrio ecológico, Generando Progreso en todos sus aspectos, creando entornos armónicos con la ciudadanía y mejorando las condiciones de vida.”

Derivado de esta estrategia se establecen dos Programas:

- A. *Reingeniería de Estructura y de Procesos en las Organizaciones*
- B. Planeación para el Desarrollo**

En donde se indican entre otras, tres líneas de acción directas para el desarrollo urbano:

- *Aprobar e implementar las medidas, proyectos y acciones para la protección, restauración y preservación del territorio a fin de regular asentamientos humanos irregulares.*
- *Fomentar la participación de los sectores social y privado en materia de ordenamiento sustentable del territorio.*
- *Aplicar eficientemente los instrumentos de planeación urbana y normatividad establecida para el crecimiento ordenado.*

Así mismo, se establecen también las demás estrategias que tienen injerencia en la planeación y desarrollo urbano del municipio:

3. 1. 2. 2 *Obra pública para la imagen y bienestar social*

3. 1. 2. 3 *Movilidad urbana y rural*

3. 1. 2. 4 *Servicios públicos municipales*

3. 1. 2. 5 *Metropolización de la Zona Conurbada*

En el Tema **3.2 Crecimiento Sustentable y Sostenible para El Marqués**

En donde establece la estrategia para su crecimiento a través del impulso de la transformación de la economía del mismo, fortaleciendo los centros de abasto, desde el punto de vista de la competitividad. Para ello el Plan Municipal establece las estrategias de impulso por cada uno de los rubros de su economía

3. 2. 2. 1 *Industria*

3. 2. 2. 2 *Turismo*

3. 2. 2. 3 *Comercio*

3. 2. 2. 4 *Sector Agropecuario*

El programa establece las líneas de acción que deben seguir dentro de este Programa Parcial, para que exista una coordinación administrativa y de planeación Sectorial con el fin de tener una liga y un orden jerárquico con los niveles superiores que dan marco a la planeación y ordenamiento del Desarrollo Urbano.

Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de El Marqués 2018.

El programa se encuentra como proyecto aún y éste se establece como un instrumento de política ambiental para regular, inducir y evaluar el uso de suelo y programar el manejo de los recursos naturales y de las actividades productivas, a fin de proteger el ambiente y lograr su aprovechamiento sustentable, con base en el análisis de su deterioro, su posible recuperación y las potencialidades.

Este programa establece lineamientos acordes a los criterios ambientales establecidos en el proyecto de Programa de Ordenamiento Ecológico Local de El Marqués, no obstante al no contemplar usos del suelo ya otorgados previamente, es necesario que el proyecto se adecue a las delimitaciones urbanas y urbanizables del presente programa.

2.5 Dosificación del desarrollo urbano

De acuerdo con las proyecciones de población, se estima que al 2021 el estado de Querétaro alcanzara un volumen de población 2.2 millones, 2.3 millones al 2025 y 2.4 millones al 2030. Se estima que la tasa será de 1.2 por ciento entre 2021 y 2025 y de 1 por ciento entre 2025 y 2030.

El municipio de El Marqués tendrá un crecimiento de 160.4 mil habitantes al 2021, 170 mil residentes al 2025 y 33.8 mil al 2030. Tendrá una tasa de 1.5 por ciento en 2021 a 2025 y de 1.3 por ciento entre 2025-2030, mayores al promedio estatal.

Para la región de Circuito Universidades se estima crecerá a tasas mayores al promedio municipal y estatal, donde se considera que alcanzará un volumen de 9.8 mil habitantes en 2021, casi 10 mil al 2025 y 10.1 mil al 2030. Las tasas que tendrá serán de 0.5 por ciento entre 2021-2025 y de 0.4 entre 2025-2030.

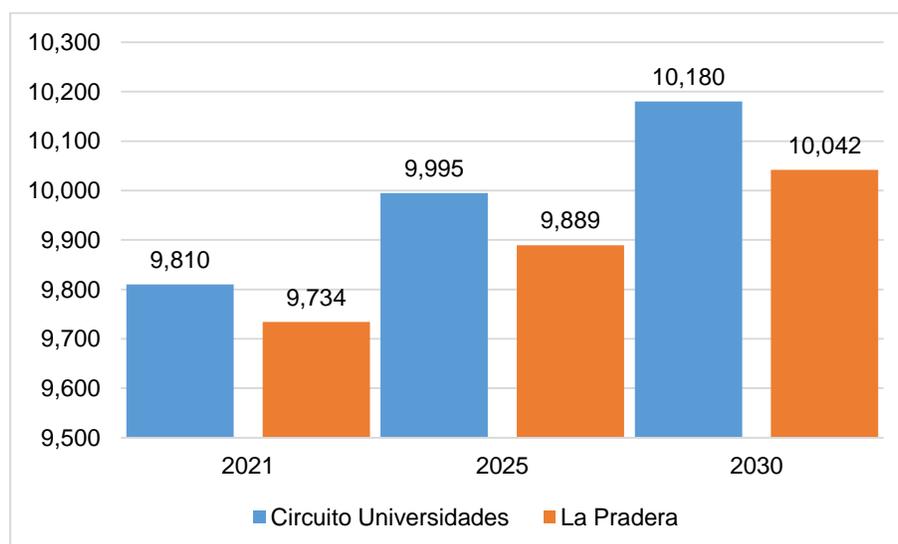
La localidad principal que tendrá más concentración de población es La Pradera²⁶, que se estima llegue a 10 mil habitantes al 2030. (Ver cuadro 32 y gráfica 29)

Cuadro 32. Proyecciones de población, 2021-2030

Cve	Unidad	Proyecciones de población			TMCA (%)		Incremento	
		2021	2025	2030	2021-25	2025-30	2021-25	2025-30
22	Querétaro	2,175,089	2,280,816	2,403,016	1.2	1.0	105,727	122,200
22011	El Marqués	160,398	170,058	181,097	1.5	1.3	9,659	11,039
	Circuito Universidades	9,810	9,995	10,180	0.5	0.4	185	185
220110439	La Pradera	9,734	9,889	10,042	0.4	0.3	155	152

Fuente: CONAPO, Proyecciones de población y estimaciones propias por localidad y región.

Gráfica 29. Proyecciones por región y localidades principales, 2021-2030



Fuente: CONAPO, Proyecciones de población y estimaciones propias por localidad y región.

²⁶ Para el presente estudio no se tiene contemplado las áreas de crecimiento de Zibatá y Zakia por no contar con datos estadísticos.

Infraestructura

De acuerdo con los datos anteriores se hace la estimación de los requerimientos de servicios básicos a la población que se muestran en el cuadro siguiente. (Ver cuadro 33 y gráficas 30, 31 y 32)

Para la dotación de agua potable volumen de consumo, en m³/día, por población residente durante un día, se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Consumo} = \frac{\text{Población atendida} * \text{Dotación}}{1,000}$$

Para la estimación de aguas servidas, aquellas que se desechan de los hogares, se calcula la aportación respectiva. La aportación es el volumen diario de agua residual entregado a la red de alcantarillado, la cual es un porcentaje del valor de la dotación de agua potable. Considerando que la red de drenaje para aguas negras es el reflejo del servicio de agua potable, la CONAGUA ha adoptado el criterio de aceptar como aportación de aguas negras del 75% al 80% de la dotación de agua potable, ya que el 25% o el 20% restante se pierde antes de llegar a los conductos.

Para fines de cálculo se toma la proporción de 80 por ciento. Por lo anterior, para calcular el volumen de aportación de aguas negras en un día, en m³/día, se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Aportación} = \text{Consumo} * \% \text{ de dotación de agua potable}$$

En el caso de energía eléctrica la demanda de potencia determinará la carga a prever y no podrá ser inferior a los siguientes valores.

Para usos destinados a viviendas, se contemplan dos niveles: básica 5,750 W para una superficie hasta 160 m²; y elevada, con una potencia de 9,200 W para una superficie superior a 160 m². El factor de simultaneidad varía dependiendo del número de viviendas, pero se considera un valor unitario de 0.5. en este caso se estima con base en la población mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Potencia demandada} = \frac{\text{Habitantes} * \text{Pot.} * \text{F. S.}}{1000}$$

Donde Habitantes, Pot. es la potencia demanda por tipo de actividad, y F.S. es el factor de simultaneidad.

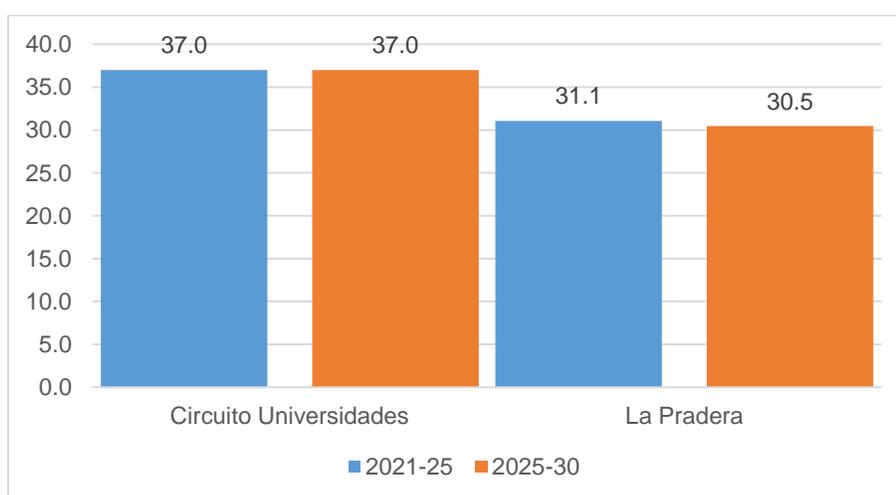
Los resultados de estas estimaciones se presentan en el cuadro y graficas siguientes de las localidades principales de la región.

Cuadro 33. Demanda de infraestructura, 2021-2030

Cve	Unidad	Agua Potable m3 /día		Aguas servidas m3 /día		Energía eléctrica	
		2021-25	2025-30	2021-25	2025-30	2021-25	2025-30
22	Querétaro	21,145.4	24,440.1	16,916.3	19,552.0	30,396.5	35,132.6
22011	El Marqués	1,931.9	2,207.9	1,545.5	1,766.3	2,777.1	3,173.8
	Circuito Universidades	37.0	37.0	29.6	29.6	53.2	53.2
220110439	La Pradera	31.1	30.5	24.8	24.4	44.7	43.8

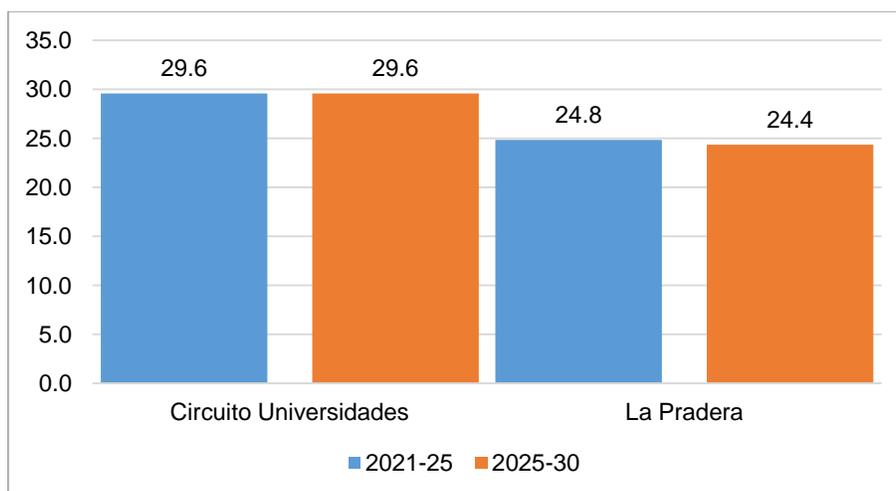
Fuente: Estimaciones propias por localidad y región con base en incrementos de las proyecciones de población.

Gráfica 30. Volumen de agua demandada, 2021-2030



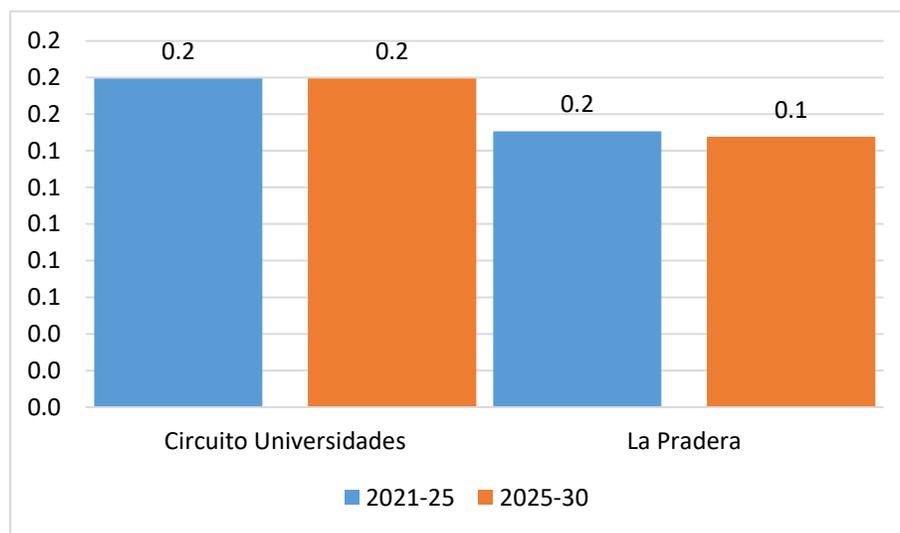
Fuente: Estimaciones propias por localidad y región con base en incrementos de las proyecciones de población.

Gráfica 31. Volumen de agua servida, 2021-2030



Fuente: Estimaciones propias por localidad y región con base en incrementos de las proyecciones de población.

Gráfica 32. Volumen de potencia eléctrica, 2021-2030



Fuente: Estimaciones propias por localidad y región con base en incrementos de las proyecciones de población.

Vivienda y suelo

La demanda de vivienda se estima a partir del crecimiento poblacional, considerando la última densidad habitacional (hab/ viv) registrada, la cual permite dividir el incremento de habitantes entre la densidad, indicando el volumen de viviendas que se requieren por región y localidad. Una vez calculado el volumen de viviendas en cada periodo se calcula su ocupación (densidad vivienda por hectáreas) para estimar la superficie necesaria. (Ver cuadro 34 y gráficas 33 y 34)

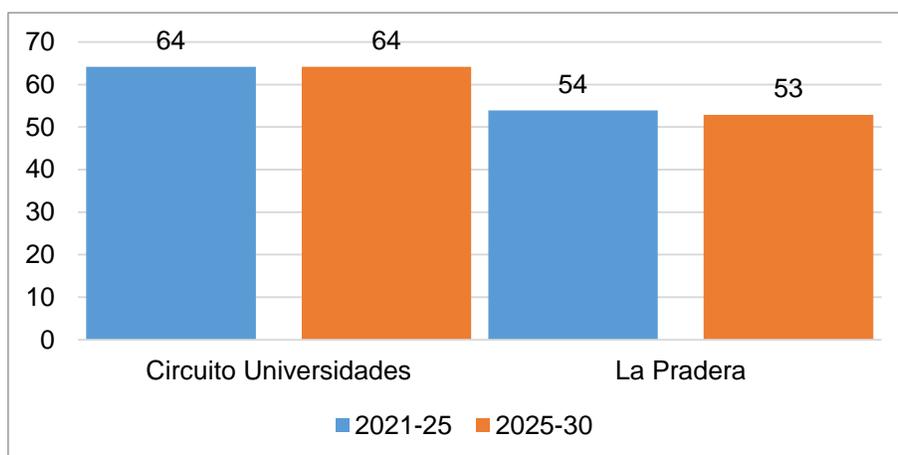
El cuadro siguiente muestra los volúmenes de vivienda y suelo requeridos en la región.

Cuadro 34. Demanda de vivienda y suelo habitacional, 2021-2030

Cve	Unidad	Incremento		Demanda de suelo Hab	
		2021-25	2025-30	2021-25	2025-30
22	Querétaro	27,675	31,986	49.1	56.8
22011	El Marqués	2,558	2,923	1.4	1.6
	Circuito Universidades	64	64	0.1	0.1
220110439	La Pradera	54	53	0.0	0.0

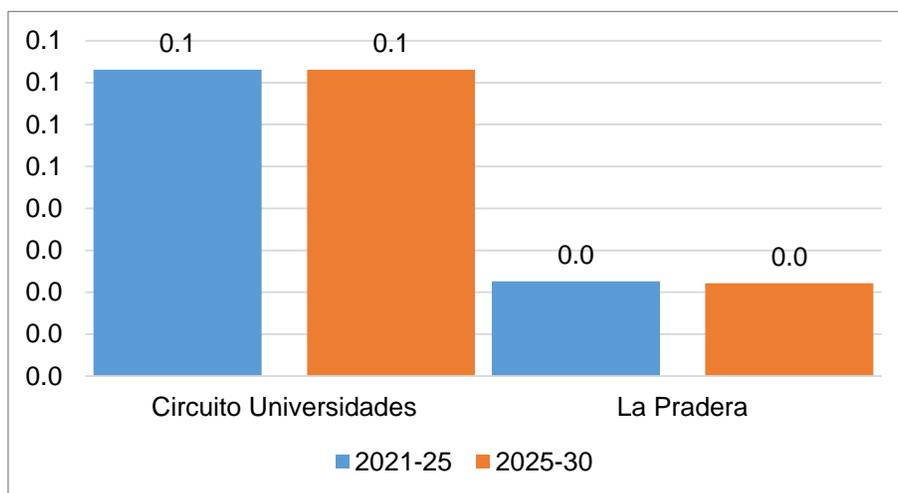
Fuente: Estimaciones propias por localidad y región con base en incrementos de las proyecciones de población.

Gráfica 33. Vivienda, 2021-2030



Fuente: Estimaciones propias por localidad y región con base en incrementos de las proyecciones de población.

Gráfica 34. Suelo habitacional ha, 2021-2030



Fuente: Estimaciones propias por localidad y región con base en incrementos de las proyecciones de población.

Desechos sólidos y áreas verdes

Como resultado de las diferentes actividades productivas que desarrollan las sociedades, se generan una serie de desechos sólidos, líquidos o gaseosos que pueden tener efectos negativos sobre el ambiente y la salud humana. Ejemplo de ellos son los residuos sólidos municipales (RSM). Éstos son generados en las casas habitación y provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos.

Para el estado de Querétaro se estima que el volumen per cápita de desechos sólidos por habitante es de 0.8 a 0.9 kilogramos por habitante al día. Con base en este parámetro se realizó el cálculo del

volumen probable de desechos en toneladas, como se muestra en el cuadro siguiente. . (Ver cuadro 35 y gráficas 35 y 36)

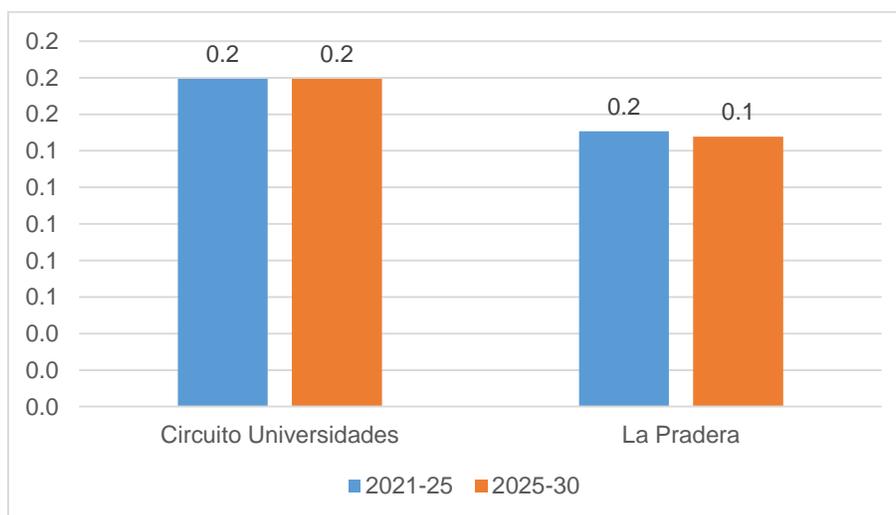
Para mitigar los efectos del cambio climático una de las acciones necesarias para impulsar la reforestación de áreas verdes para favorecer la calidad de vida de los habitantes, reducir los efectos de las islas de calor urbana y como elemento recreativo. En el cuadro se muestra la demanda de áreas verdes por hectárea acorde con el incremento de población en cada zona y periodo. Para ello se estima el volumen de áreas verdes considerado una media de 4 m² por habitante

Cuadro 35. Basura y áreas verdes, 2021-2030

Cve	Unidad	Basura (ton)		Áreas verdes Ha	
		2021-25	2025-30	2021-25	2025-30
22	Querétaro	102.6	118.5	42.3	48.9
22011	El Marqués	9.4	10.7	3.9	4.4
	Circuito Universidades	0.2	0.2	0.1	0.1
220110439	La Pradera	0.2	0.1	0.1	0.1

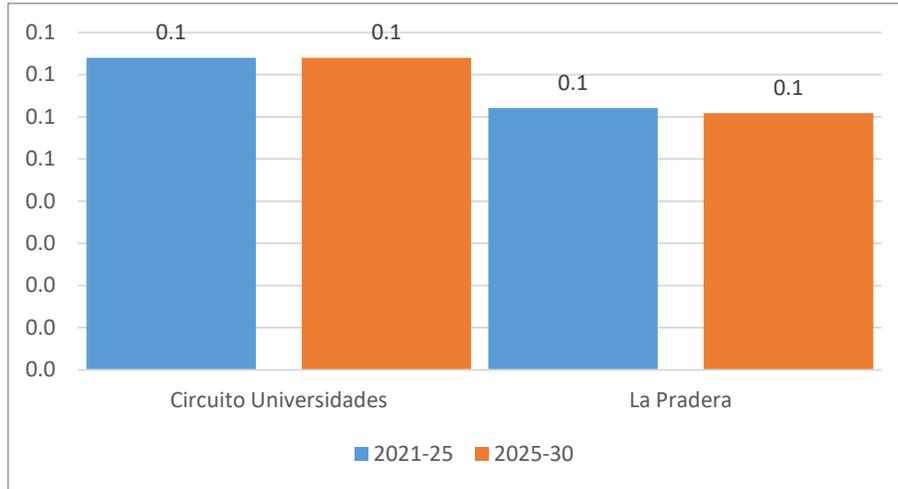
Fuente: Estimaciones propias por localidad y región con base en incrementos de las proyecciones de población.

Gráfica 35. Volumen de basura, Ton, 2021-2030



Fuente: Estimaciones propias por localidad y región con base en incrementos de las proyecciones de población.

Gráfica 36. Áreas verdes, ha 2021-2030



Fuente: Estimaciones propias por localidad y región con base en incrementos de las proyecciones de población.



NIVEL



ESTRATÉGICO



III Nivel Estratégico

3.1 Políticas

Las Políticas que aplican para el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Circuito Universidades, se desarrollaron con base en lo planteado en el Plan Municipal de Desarrollo El Marqués 2015-2018, generando directrices en materia de desarrollo urbano de una forma integral, enfocadas a un ordenamiento territorial a largo plazo.

Dichas Políticas son:

- a) **Gestión y ordenamiento.** Bajo la premisa de ordenar el territorio de forma óptima para orientar el desarrollo urbano de acuerdo a la disponibilidad de infraestructura existente y fortalecer la estructura urbana entre sus elementos, se procurará por la consolidación de los centros urbanos y evitar la fragmentación y dispersión urbana, con la finalidad de aprovechar la infraestructura urbana existente y programada.
- b) **Habitabilidad:** Se propone para este Programa Parcial un conjunto de instrumentos normativos que permitan que los ciudadanos puedan tener una mejor calidad de vida, y transformar el polígono del PPDU Circuito Universidades en un lugar más habitable. A través de una correcta dosificación de usos del suelo, contando con equipamiento urbano y espacios públicos adecuados, así como el mejoramiento de la imagen urbana.
- c) **Movilidad:** El PPDU Circuito Universidades, establecerá una política que permitirá la implementación de acciones en materia de movilidad relacionado con el crecimiento urbano de la zona, para mejorar la conectividad entre las localidades y por consiguiente, reducir el tiempo y distancia de los desplazamientos realizados por la población y/o mercancías, por otro lado, se desarrollarán los elementos necesarios para favorecer la accesibilidad hacia equipamientos y servicios.
- d) **Impulso a la Economía Sectorial:** Identificando el potencial y vocación del polígono del PPDU Circuito Universidades, a través del pronóstico de crecimiento económico de los sectores más representativos, se plantea esta política para encaminar el desarrollo local y municipal, a partir de estrategias que impulsen el desarrollo económico con inversión nacional y extranjera, procurando incluir acciones sustentables en el ejercicio de operación de las actividades económicas.
- e) **Aprovechamiento sustentable:** Para el PPDU Circuito Universidades se define una política de sustentabilidad con la finalidad de conservar y preservar las áreas de alto valor ambiental para el disfrute de las presentes y futuras generaciones, además de fomentar entre los diversos sectores económicos y sociales el cuidado de los recursos naturales y aminorar los efectos negativos ejercidos sobre el ecosistema.

3.2 Estrategia General

3.2.1 Estrategia urbana en función del ordenamiento ecológico

La estrategia del Programa Parcial, tiene una articulación con el proyecto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de El Marqués, considerando que este último es un instrumento de política ambiental para regular, inducir y evaluar el uso de suelo y aprovechar los recursos naturales de una forma sustentable, dirigiendo las actividades productivas de una forma adecuada, motivo por el cual debe de tener una congruencia y compatibilidad con lo que se establece normativamente en los instrumentos de planeación urbana para evitar conflictos en la certidumbre legal del suelo.

Las políticas definidas en el proyecto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de El Marqués a través de las Unidades de Gestión Ambiental, son las siguientes

Protección.

La política de protección está dirigida a áreas naturales susceptibles de integrarse al Sistema Nacional de Áreas Protegidas o a los sistemas análogos en el ámbito estatal y municipal.

En estas áreas se busca el mantenimiento de los ambientes naturales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos.

La política de protección implica un uso con fines recreativos, científicos o ecológicos. Quedan prohibidas actividades productivas o asentamientos humanos no controlados.

Dentro de esta política se incluyeron áreas con vegetación natural, áreas arqueológicas y cuerpos de agua.

Conservación Forestal.

La política de conservación forestal está dirigida a aquellas áreas con usos actuales forestales y con una función ecológica relevante y su inclusión en los sistemas de áreas naturales en el ámbito estatal y municipal es opcional.

Esta política tiene como objetivo mantener la continuidad de las estructuras, los procesos y los servicios ambientales, relacionados con la protección forestal.

Aprovechamiento Sustentable.

La política de aprovechamiento sustentable se refiere a la utilización de los recursos naturales de tal forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.

Esta política tiene como objetivo mantener la continuidad de las estructuras, los procesos y los servicios ambientales, relacionados con la protección de elementos ecológicos y de usos productivos estratégicos.

Dentro de esta política se incluyeron cuerpos de agua, zonas de agricultura de riego y temporal.

Restauración.

La política de Restauración está diseñada para aplicarse en áreas con procesos de deterioro ambiental acelerado, en las cuales es necesario la realización de un conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.

La restauración está dirigida a la recuperación de tierras que dejaron de ser productivas por su deterioro y al restablecimiento de su funcionalidad para un aprovechamiento sustentable futuro, así como cuerpos de agua que requieren de acciones para la recuperación de su capacidad.

Desarrollo Urbano.

Esta política está dirigida para los centros de población, los cuales son las áreas con usos urbanos, industriales o comerciales actuales y su proyección de crecimiento a futuro marcado por el presente programa parcial de desarrollo urbano.

Derivado de las políticas de regulación de uso del suelo del proyecto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de El Marqués, es necesario homologar criterios con la normatividad de uso del suelo del Programa Parcial, para homologar los usos con las políticas, estas dependerán de las actividades que se realicen en el territorio (Ver cuadro 36)

Cuadro 36. Homologación de Normatividad de uso de suelo de POEL Y PPDU Circuito Universidades

Proyecto POEL Políticas	PPDU Circuito Universidades Uso de Suelo
Aprovechamiento Sustentable	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación Agropecuaria • Actividades Extractivas
Conservación Forestal	<ul style="list-style-type: none"> • Protección Ecológica
Protección	<ul style="list-style-type: none"> • Protección Ecológica • Protección de Cauces y Cuerpos de Agua
Restauración	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades extractivas
Desarrollo Urbano	<ul style="list-style-type: none"> • Usos definidos en el PPDU

Fuente: Elaboración propia

El proyecto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de El Marqués establece las siguientes políticas que recaen en el polígono de aplicación del Programa Parcial. (Ver cuadro 37)

Cuadro 37. Superficie por Políticas del POEL

Política	Superficie (ha.)
Aprovechamiento Sustentable	0
Conservación Forestal	0
Desarrollo Urbano	2,760.74
Restauración	0
Protección	0
TOTAL	2,760.74

Fuente: Elaboración propia

3.2.2. Estrategia urbana en función del desarrollo económico

La Estrategia urbana en función al desarrollo económico del Programa Parcial Circuito Universidades, se basa en los siguientes ejes estratégicos que están propuestos y basados en los niveles superiores de planeación, con el fin de enmarcar en el territorio las estrategias Estatales, y Nacionales.

En función a esto, se propone para el óptimo desarrollo económico para el territorio y su población establecer la siguiente estrategia.

Se identificará el potencial del territorio del programa parcial con base en el crecimiento paulatino de las zonas habitacionales existentes y las proyectadas a futuro, con la visión a mediano plazo de convertir al Circuito Universidades en un corredor de inversión de Comercio y Servicios, y de esta forma abastecer de los comercios de primera necesidad tanto del municipio de El Marqués como de Querétaro, así como hacer un corredor de comercio especializado que el nivel socioeconómico de la zona lo demanda.

Por otro lado, se cuenta con el Circuito del Hospital General Regional No.2 del Municipio, donde se impulsarán servicios complementarios a este, y equipamientos relacionados con la asistencia social.

La estrategia para las zonas habitacionales a desarrollarse a futuro, se propondrá que sea una mezcla de usos habitacionales y de comercio vecinal, con la finalidad de contar con los comercios básicos dentro de estas, y así evitar que la población residente utilice el auto para abastecer sus necesidades de primer orden.

3.2.3. Estrategias del Desarrollo urbano

Zonificación primaria

Para la Zonificación Primaria del área de estudio, se consideró el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de el Marqués, y se plantea la zonificación secundaria de Desarrollo Urbano, fuera del área que le corresponde al POEL. (Ver anexo E03). De esta manera, se puede

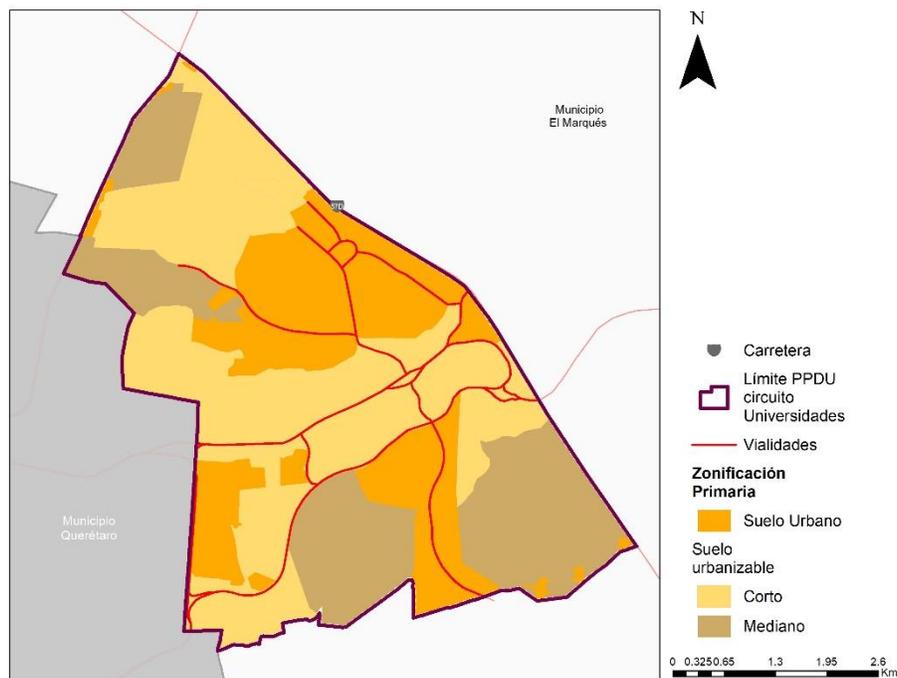
clasificar en: Suelo Urbano, Suelo Urbanizable y Suelo No Urbanizable y la definición de cada uno es la siguiente:

Suelo Urbano: Comprende el área urbana y localidades rurales dentro del polígono del Programa Parcial, en los cuales el suelo ya está edificado y construido, así como las zonas que se encuentran en proceso de urbanización, y aquellos predios en los que ya se ha otorgado el cambio de uso del suelo por parte de la autoridad municipal. La superficie de Suelo Urbano en este Programa Parcial son 821.3 ha., que representa el 29.75% de la superficie total.

Suelo Urbanizable: Esta zonificación es la que se contempla en aquellas áreas en donde se contempla el crecimiento a futuro a corto (1188.1 ha) y mediano plazo (751.5 ha). Aprovechando la infraestructura ya instalada, fortaleciendo el crecimiento de la mancha urbana de forma ordenada. Las hectáreas que corresponden a esta zonificación suman un total de 1939.6 ha., que representa el 70.25%.

Suelo No Urbanizable: es aquel que por sus características ambientales y/o de riesgo son incompatibles con el aprovechamiento urbano. Son zonas que pueden estar catalogadas como zonas arqueológicas, áreas naturales protegidas, zonas con alto potencial agrícola, cuerpos de agua, y zonas que cuenten con elementos naturales dignos de protección y preservación, así como aquellas zonas en riesgo inminente para la población. Dicha zonificación no está presente en este PPDU. (Ver imagen 36)

Imagen 36. Zonificación primaria



Fuente: Elaboración propia con base CATASTRO y el proyecto de Programa de Ordenamiento Ecológico Local de El Marqués

Zonificación Secundaria

La Zonificación Secundaria, es la que indica la posibilidad del desarrollo urbano en la totalidad del Suelo Urbano y Urbanizable, para el Programa Parcial. (Ver cuadro 38 e imagen 37)

Habitacional (H): Zonas donde predomina la vivienda independiente o agrupada y puede tener comercios y servicios básicos de carácter vecinal, sin que éstos puedan generar un impacto negativo a la zona habitacional. Para lo cual se dispone de 449.70 ha., para tal uso, cuya representación es del 16.28% con respecto a la superficie total del PPDU Circuito Universidades.

Habitacional Mixto (HM): Zonas con vivienda, comercios básicos y servicios vecinales de bajo impacto, que dentro de sus giros permitidos existe una mezcla de usos vecinales compatibles con giros de abasto y comercio básico, como tortillerías, verdulerías, consultorios, estéticas, fondas etc. En el presente Programa Parcial se zonificaron 1431.67 ha., representando 51.85% de la superficie total del programa.

Comercio y Servicios (CS): Zonas en donde el Comercio y Servicios son predominantes y de impacto regional, y no necesariamente deben tener una mezcla de vivienda. Contemplando servicios de mayor especialización. Existen 752.56 ha. de Comercio y Servicios, principalmente sobre corredores Urbanos, las cuales representan el 27.25% de la superficie total del Programa Parcial.

Equipamiento (E): Inmuebles que brindan un servicio a la población que dota el gobierno Federal, Estatal o Municipal. Estos suman 7.12 ha. representando el 0.25% de la superficie total del Programa Parcial.

Áreas Verdes (AV): Son todos aquellos espacios abiertos, como son parques vecinales, plazas, jardines y canchas deportivas. Teniendo un total de 110.64 ha. las cuales representan el 4.00 % de la superficie total del Programa Parcial.

Protección de Cauces y Cuerpos de Agua (PCCA): Elementos del medio natural como ríos o lagunas que requieren de protección. Contando con 9.04 ha., correspondientes al 0.32% de total del Programa Parcial.

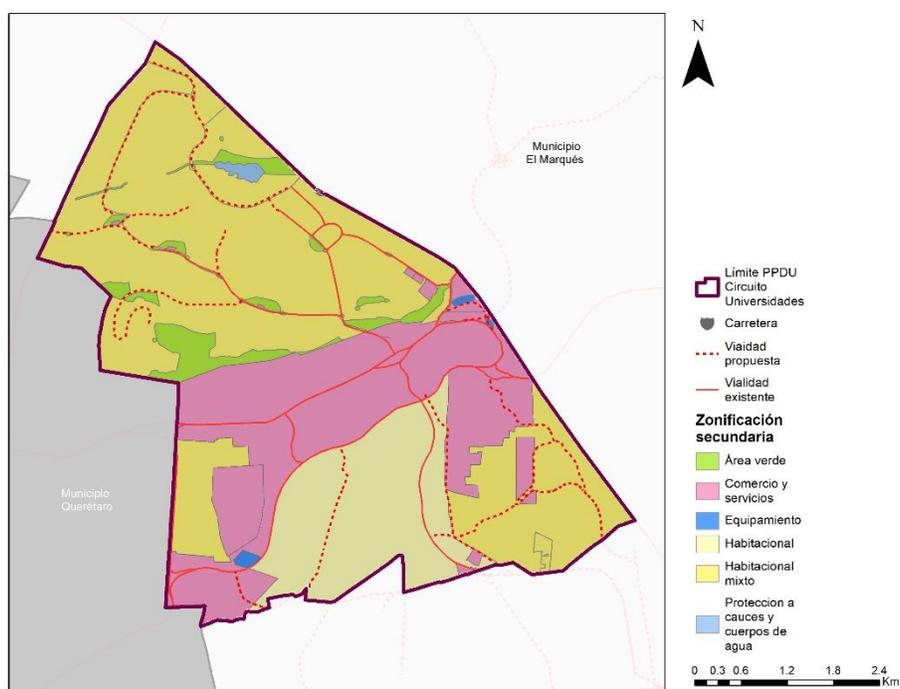
Tabla de Compatibilidad de Uso de Suelo se encuentra en el anexo documental 01.

Cuadro 38. Dosificación de usos de suelo de PDU

Usos del Suelo	Superficie (Ha)	%
Habitacional	449.70	16.28%
Habitacional Mixto	1431.67	51.85%
Comercio y Servicios	752.56	27.25%
Equipamiento	7.12	0.25%
Protección a causas y cuerpos de agua	9.04	0.32%
Áreas Verdes	110.64	4.00%
Total	2760.74	100.00

Fuente: Elaboración propia

Imagen 37. Zonificación secundaria



Fuente: Elaboración propia

Estructura urbana

Se consolidará un nuevo Subcentro en Circuito Universidades y la zona norte de Zibatá a partir de comercios de gran impacto, además de centros culturales, administrativos y educativos. Por lo anterior se impulsará un corredor de Desarrollo y Cultura definido por la vialidad en Circuito Universidades.

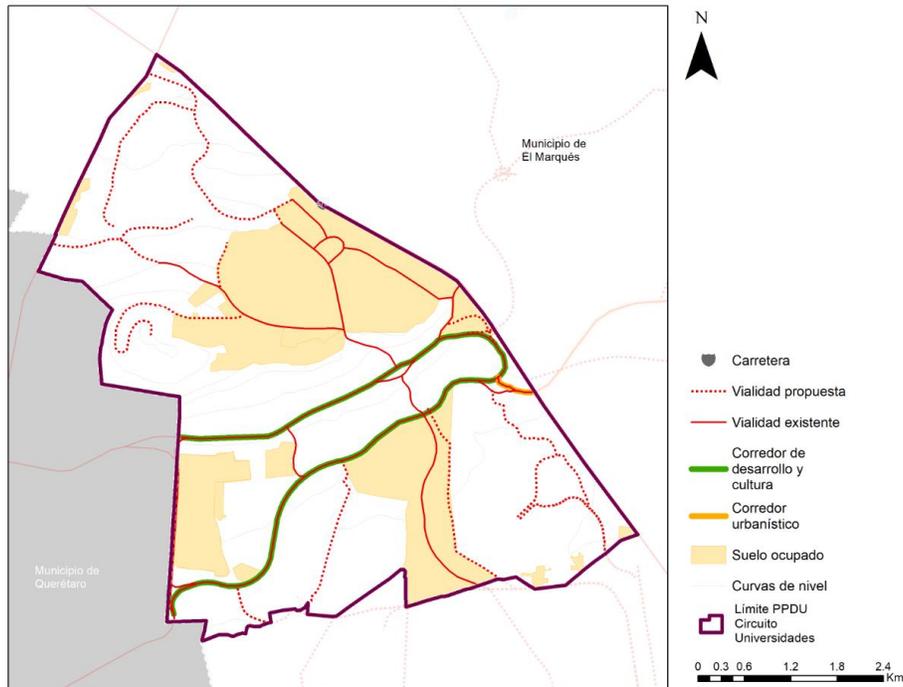
La Unidad Distrital de las localidades del programa son los siguientes:

- La Pradera

La Delimitación de la Pradera como unidad distrital obedece a la zona central de la localidad existente y consolidada con usos habitacionales y comerciales a los cuales acude la población de Zibatá y Zakia, desarrollo habitacional que está en proceso de desarrollo y cuyo proyecto está planteado para convertirse en un centro urbano Subcentro Urbano.

La estructura urbana requiere del fortalecimiento de los ejes estructurantes, por lo cual Circuito Universidades, se plantea como Corredor de Integración y Desarrollo de Estrategia de Desarrollo y Cultura. (Ver imagen 46)

Imagen 38. Estructura urbana



Fuente: Elaboración propia

Estrategia Vial

En cuanto a la estructura vial, se propone una estrategia que esté encaminada al mejoramiento del traslado eficiente de personas y bienes en el territorio del polígono de aplicación del Programa Parcial, integrándolo a la red vial del Municipio El Marqués y de los municipios metropolitanos, lo cual se exprese en una mayor articulación y accesibilidad del Municipio con la ZMQ, reduciendo los tiempos de traslado.

Se considera que una reestructuración y regeneración de las vialidades existentes, aunado a la apertura de nuevas vialidades es fundamental para impulsar la estructura vial del polígono de aplicación del Programa Parcial con una mayor conectividad, con la finalidad de orientar el desarrollo hacia el área urbana ya consolidada, a través de la articulación del Suelo Urbano con el Suelo Urbanizable propuesto.

La estrategia que se establece en el presente documento se centra en la definición de los siguientes aspectos de la estructura vial: mantenimiento, mejoramiento, construcción, adecuación geométrica e imagen urbana acotando con ello las bases para la intervención de las mismas. (Ver anexo E02)

Derivado de lo anterior, se define la estructura vial existente y propuestas, incluyendo las propuestas de intervención que permitirán mejorar la red vial del polígono de aplicación del programa parcial (Ver cuadro 39,40, 41 y 42). Con dichas acciones se logrará la distribución y articulación de los flujos regionales y municipales disminuyendo la ocupación de la red primaria y dando acceso a las zonas de crecimiento previstas.

Este Programa cuenta con Vialidades de tipo Regional y Primaria los cuales son:

Cuadro 39. Estructura Vial Regional

Vialidades Regionales PPDU Circuito Universidades				
ID	Nombre	Tramo	Estatus	Estrategia
1	Carretera Federal No. 57 D	En su cruce con la carretera Estatal No. 540, hacia el sur, hasta el límite con el PPDU Cañada - Saldarriaga.	Existente	Mantenimiento
2	Carretera Estatal No. 540	En su conexión del límite poniente del PPDU, hasta su conexión con la carretera Federal 57D (Límite del PPDU)	Existente	Mantenimiento

Fuente: Elaboración propia mediante verificación de visita de campo.

Cuadro 40. Estructura Vial Primaria

Vialidades Primarias PPDU Circuito Universidades				
ID	Nombre	Tramo	Estatus	Estrategia
1	Circuito Universidades	Conexión con el Anillo vial Fray Junípero Serra.	Existente	Mantenimiento
2	Paseo Tunas	Circuito Universidades hasta Ceiba	Existente	Mantenimiento
3	Paseo de las Pitahayas	Paseo Tunas hasta Av. Huizache	Existente	Mantenimiento
4	Anillo Vial Fray Junípero Serra	En ambos cruces con Circuito Universidades	Existente	Mantenimiento
5	Paseo Centenario del Ejército Mexicano	Conexión con Circuito Universidades, hasta el cruce con la Carretera Federal No. 57D	Existente	Mantenimiento

Fuente: Elaboración propia mediante verificación de visita de campo.

Cuadro 41. Estructura Vial Propuesta

Vialidades Primarias y Secundarias Propuestas de Norte a Sur en el PPDU Circuito Universidades				
ID Municipal	ID Parcial	Tramo	Estatus	Estrategia
51	01	Entronque con la vía propuesta No. 2 en dirección a la vía propuesta No. 12	Propuesta	Construcción
52	02	De Carretera Estatal No. 540, hasta unirse con Paseo Tunas	Propuesta	Construcción
52	03	De la vialidad propuesta No. 2 entroncando hacia Paseo Tunas	Propuesta	Construcción
45	04	Desde la Carretera Federal No. 57D en dirección a vialidad secundaria existente frente a Tanques de Almacenamiento Acueducto II.	Propuesta	Construcción
46	05	Desde Circuito Universidades conectando con la Carretera Federal No. 57D conectando con puente propuesto que enlaza con la propuesta vial No.4	Propuesta	Construcción.
44	06	Desde la vialidad existente en Y, que parte del Circuito Universidades en su zona oriente, hasta llegar al límite sur del PPDU y una bifurcación en dirección al Fraccionamiento Zakia.	Propuesta	Construcción.
43	07	Entronque Circuito Universidades en su parte oriente, hasta llegar al límite sur del PPDU. Paralela a Paseo de Zakia, a llegar la localidad Rancho El Conejo intersectado con la vía propuesta No. 6.	Propuesta	Construcción.
42	08	Entronque con el Circuito Universidades en dirección al suroeste del PPDU, por La Noria.	Propuesta	Construcción.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 42. Estructura Vial Propuesta

Vialidades Primarias y Secundarias Propuestas de Poniente a Oriente en el PPDU Circuito Universidades				
ID Municipal	ID Parcial	Tramo	Estatus	Estrategia
41	09	Entronque con la zona sur del Circuito Universidades en dirección al norte de la localidad Noria y límite del PPDU	Propuesta	Construcción
48	11	Desde la tercer glorieta de Zibatá hasta llegar a las instalaciones de los tanques del Cerro Grande de Santa Cruz	Propuesta	Construcción
50	12	Límite del PPDU con la Carretera Estatal No. 540, hasta la vialidad propuesta No. 03.	Propuesta	Construcción
49	13	Continuidad con calle en dirección a Paseo de las Pitahayas	Propuesta	Construcción

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 43. Estructura Vial Propuesta

Red Vial secundaria y terciarias de Circuito Universidades				
ID Municipal	ID Parcial	Tramo	Estatus	Estrategia
47	10	Red vial que inicia en el Anillo Vial Fray Junípero Serra, continuando al norte del Circuito Universidades y al interior del mismo.	Propuesta	Construcción

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 44. Estructura Vial Propuesta

Puentes propuestos en el PPDU Circuito Universidades				
ID	Nombre	Tramo	Estatus	Estrategia
		Puente en Proyecto, sobre la Carretera Federal No. 57D al sur del PPDU (Dirección a Paseo Centenario del Ejército Mexicano)	Propuesta	Construcción
		Puente en Proyecto, sobre la Carretera Federal No. 57D, entre vías propuestas No. 4 y 5.	Propuesta	Construcción

Fuente: Elaboración propia

Las vialidades deberán cumplir con las características que establece el artículo 155 del Código Urbano del Estado de Querétaro, siendo las siguientes:

Las vialidades públicas son los elementos que conforman la red de transporte por la cual se desplazan de manera libre y autónoma las personas permitiendo el acceso a la vivienda, instalaciones, equipamiento y otros espacios construidos, así como el enlace e integración del desarrollo inmobiliario con la ciudad.

Dichos elementos forman un espacio común para múltiples usuarios, entre ellos el peatón, el ciclista, el transporte colectivo y los vehículos particulares. La autoridad competente determinará los elementos y características de cada una, considerando la afluencia vehicular motorizada y no motorizada; también determinará la colocación de árboles, señalamientos y mobiliario urbano así como las dimensiones mínimas, zonas de espera y de seguridad, privilegiando al transporte público y la movilidad no motorizada, de acuerdo a la siguiente clasificación:

I. Vialidades primarias. *Son los ejes de mayor jerarquía donde se ubican los principales equipamientos y donde confluyen las demás calles. Éstas condicionan la conectividad del desarrollo inmobiliario con la ciudad existente;*

II. Vialidades secundarias. *Son vías de comunicación colectoras de mediana jerarquía que dan acceso a diversos usos y equipamientos que establecen la liga entre calles locales y vialidades primarias;*

III. Vialidades locales. *Proporcionan el acceso directo a los lotes, a los espacios públicos vecinales y andadores o calles con retorno; y*

IV. Andadores o calles con retorno. *Son vías de acceso a la vivienda con muy bajo flujo vehicular donde la circulación peatonal y en bicicleta es prioritaria. Deberá contar con elementos de diseño que garanticen la circulación de vehículos a baja velocidad, permitiendo el acceso de los servicios de emergencia y el paso a otro vehículo al mismo tiempo.*

El arroyo y dimensiones de la vialidad serán determinados según la carga vehicular o el desarrollo potencial de la zona, asegurando una estructura vial que permita el traslado de personas y bienes utilizando diferentes medios de transporte.

Sistema Normativo

- Áreas de Actuación

Las Áreas de Actuación definen la orientación prioritaria que con base en las políticas de desarrollo aquí planteadas, se dará a diversas zonas del municipio El Marqués, que sean objeto de un tratamiento urbano específico.

La selección y delimitación de las Áreas de Actuación se establecieron en función de las características, condiciones y problemática que presenta cada ámbito territorial. Entre las variables que determinarán esta disposición se encuentran: situación urbana, cobertura de infraestructura, distribución de la ocupación del espacio y capacidad socioeconómica de quienes la habitan. Adicionalmente, estas áreas están planteadas con una óptica regulatoria de fomento y desarrollo.

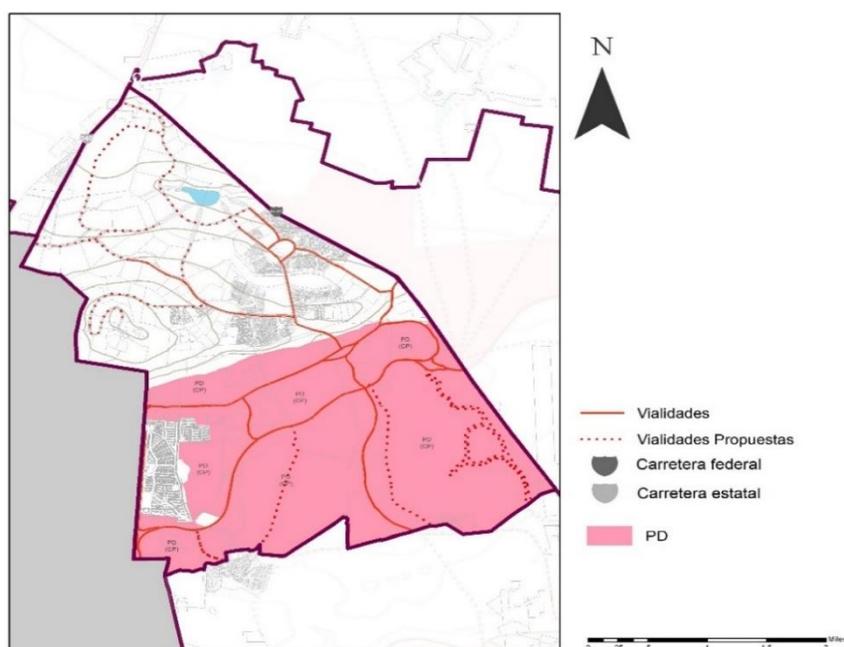
Los beneficios normativos que aplican a cada una de ellas se encuentran requeridos en la Norma de Ordenación General No. 11.

Para el presente programa se establecen un Área de Actuación con Potencial de Desarrollo. (Ver imagen 39 y anexo gráfico E05).

- Áreas de Actuación con Potencial de Desarrollo.

Son las áreas que se corresponden con grandes terrenos desocupados dentro del tejido urbano, cuentan con accesibilidad vial y en su entorno existen servicios básicos de infraestructura. Son áreas donde pueden desarrollarse proyectos urbanos de alto impacto.

Imagen 39. Áreas de actuación



Fuente: Elaboración propia

Normas de Ordenación General para el Territorio

Son normas a las que se sujetan los usos del suelo del territorio del Municipio de El Marqués, según la zonificación primaria, secundaria y áreas de actuación y demás disposiciones pronunciadas en el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano. Su aplicación es de carácter general en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano²⁷.

Estas normas son las siguientes:

1. Nomenclatura para la zonificación urbana

La nomenclatura para la zonificación urbana de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano estará compuesta por cuatro elementos: el uso de suelo asignado, un dígito que indica el número de niveles permitidos, un número que indica el porcentaje de área libre de construcción en el terreno y un cuarto elemento conformado por literales que indican la densidad permitida en la zona.

Para el caso de la zonificación secundaria de Equipamiento (E) e Industria (I), la nomenclatura solo establece el dígito de uso de suelo. La altura máxima quedará definida a lo que dispone la NOG No.5. El área libre de construcción mínima en el terreno será de 40 por ciento.

²⁷ Salvo que en lo particular los Programa Parciales de Desarrollo Urbano establezcan una norma de mayor especificidad.

2. Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS)

El coeficiente de ocupación del suelo (COS), se establece para obtener la superficie máxima de desplante de una edificación. Se calcula con la siguiente expresión matemática: $COS = 1 - \text{superficie del área libre indicada en la nomenclatura expresada en decimal}$.

3. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El coeficiente de utilización del suelo (CUS) se establece para obtener la superficie máxima de construcción que puede tener una edificación, excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por las obras bajo nivel de banqueta que no sean habitables. Este coeficiente se obtiene mediante la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno. Se calcula con la siguiente expresión: $CUS = (\text{Superficie de desplante} \times \text{número de niveles permitidos}) / \text{superficie total del predio}$. La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.

4. Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS)

El Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS) es la superficie mínima que se debe dejar libre para permitir la permeabilidad o infiltración de agua, en todos los casos será igual al 10% de la superficie libre de construcción. Dicha superficie podrá ser cubierta con materiales permeables.

Cuando por características del subsuelo en que se encuentre ubicado el predio, se dificulte la infiltración del agua o resulte inconveniente por razones de seguridad por la infiltración de sustancias contaminantes, o cuando por razones de procedimiento constructivo no sea factible cumplir con el coeficiente, deberá implementarse un sistema alternativo de captación y aprovechamiento de aguas pluviales, que deberá estar indicado en los planos de instalaciones hidrosanitarias o de instalaciones especiales del proyecto arquitectónico y deberá ser avalado por la autoridad en la materia de agua potable, alcantarillado, saneamiento y disposición de aguas residuales y tratadas.

5. Altura máxima permitida

Para todos los usos el número máximo de niveles se determinará con base a lo señalado en la Zonificación Secundaria de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano, o en los niveles máximos permitidos en las Áreas de Actuación o en la Norma Específica sobre Corredores de Integración y Desarrollo que así lo establezcan.

La altura de entrepiso, para todos los usos, no podrá ser menor de 2.50 m de nivel de piso terminado a lecho bajo de losa. El cálculo de altura en metros por cada nivel se determinará de 3.50 m para uso habitacional y 4.5m para otros usos distintos al habitacional.

La altura se deberá considerar a partir del nivel medio de banqueteta. En el caso que por razones de procedimiento constructivo se opte por construir el estacionamiento medio nivel por abajo del nivel de banqueteta, el número de niveles se contará a partir del medio nivel por arriba del nivel de banqueteta. La altura máxima del medio nivel será de 1.80 m.

La altura máxima de entrepiso para las zonificaciones de Equipamiento (E) e Industria (I) será la mínima para el funcionamiento de los equipos e instalaciones de la actividad a la que estará destinada la edificación, previo dictamen de altura de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

Para el caso de terrenos con pendientes los niveles se determinarán a lo establecido en la NOG No.13. El número de niveles en predios con pendientes ascendentes o descendentes se tomará en cuenta a partir del frente que tenga el número oficial.

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:

$$\text{Altura} = 1 \times (\text{separación entre alineamientos opuestos} + \text{remetimiento} + 1.50 \text{ m}).$$

En predios, lotes o fracciones con más de un frente a vialidad, se tomará como referencia el nivel que resulte de promediar las secciones de las calles o remeterse para lograr la altura.

En este caso, la edificación deberá concentrarse en el frente que corresponda a la vialidad de mayor jerarquía.

La altura de las instalaciones que se ubiquen en las azoteas tales como cubos para elevadores, tinacos, tanques de gas, cuartos para el resguardo de equipos, entre otros, no se cuantifican en la medición de altura máxima permitida, siempre y cuando éstos no ocupen una superficie mayor al 15% de la azotea, y no sean espacios habitables.

Todas las edificaciones de más de 21 m de altura, deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior de un 20% de su altura y una separación que no podrá ser menor a 4 metros.

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

Para acceder al incremento de alturas máximas permitidas en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano será necesario solicitar la aplicación de los beneficios que determine la Norma Específica sobre Corredores de Integración y Desarrollo, o en su caso en Áreas de Actuación. Para ello la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, emitirá un Dictamen de Alturas Máximas Permitidas.

Adicionalmente, el incremento de alturas se podrá autorizar redistribuyendo el potencial constructivo, sin superar el Coeficiente de Utilización de Suelo (CUS) cuando así el Programa Parcial de Desarrollo Urbano lo disponga.

Los criterios de autorización para el incremento de altura máximas permitidas se aplicarán de acuerdo a la siguiente tabla:

Ancho de Calle Metros lineales	Niveles de la Zonificación Secundaria Base								
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DE 10.01 A 11	3	5	6	6	6	7	8	9	10
DE 11.01 A 12	3	5	6	7	7	7	8	9	10
DE 12.01 A 13	3	5	6	7	8	8	8	9	10
DE 13.01 A 14	4	5	6	7	8	8	8	9	10
DE 14.01 A 15	4	5	6	8	8	9	9	9	10
DE 15.01 A 16	4	5	6	8	9	10	10	10	10
DE 16.01 A 17	5	5	6	8	9	10	10	10	10
DE 17.01 A 18	5	5	6	8	9	10	11	11	11
DE 18.01 A 19	5	5	6	8	10	10	11	12	12
DE 19.01 A 20	6	6	6	8	10	11	11	12	12
DE 20.01 A 21	6	6	6	8	10	11	12	13	13
DE 21.01 A 22	6	6	6	8	10	11	12	13	13
DE 22.01 A 23	7	7	7	8	10	11	12	13	14
DE 23.01 A 24	7	7	7	8	10	11	13	13	14
DE 24.01 A 25	7	7	7	8	10	12	13	14	14
DE 25.01 A 26	8	8	8	8	10	12	13	14	15
DE 26.01 A 27	8	8	8	8	10	12	13	14	15
DE 27.01 A 28	8	8	8	8	10	12	13	14	15
DE 28.01 A 29	9	9	9	9	10	12	13	15	16
DE 29.01 A 30	9	9	9	9	10	12	13	15	16
DE 30.01 A 31	9	9	9	9	10	12	13	15	16
DE 31.01 A 32	10	10	10	10	10	12	13	15	16
DE 32.01 A 33	10	10	10	10	10	12	13	15	17
DE 33.01 A 34	10	10	10	10	10	12	13	15	17
DE 34.01 A 35	11	11	11	11	11	12	13	15	17
DE 35.01 A 36	11	11	11	11	11	12	13	15	17
DE 36.01 A 37	11	11	11	11	11	12	13	15	17
DE 37.01 A 38	12	12	12	12	12	12	13	15	17
DE 38.01 A 39	12	12	12	12	12	12	13	15	17
DE 39.01 A 40	12	12	12	12	12	12	13	15	17

Ancho de Calle Metros lineales	Niveles de la Zonificación Secundaria Base								
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DE 40.01 A 41	13	13	13	13	13	13	13	15	17
DE 41.01 A 42	13	13	13	13	13	13	13	15	17
DE 42.01 A 43	13	13	13	13	13	13	13	15	17
DE 43.01 A 44	14	14	14	14	14	14	14	15	17
DE 44.01 A 45	14	14	14	14	14	14	14	15	17
DE 45.01 A 46	14	14	14	14	14	14	14	15	17
DE 46.01 A 47	15	15	15	15	15	15	15	15	17
DE 47.01 A 48	15	15	15	15	15	15	15	15	17
DE 48.01 A 49	15	15	15	15	15	15	15	15	17
DE 49.01 A 50	16	16	16	16	16	16	16	16	17
DE 50.01 A 51	16	16	16	16	16	16	16	16	17
DE 51.01 A 52	16	16	16	16	16	16	16	16	17
DE 52.01 A 53	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DE 53.01 A 54	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DE 54.01 A 55	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DE 55.01 A 56	18	18	18	18	18	18	18	18	18
DE 56.01 A 57	18	18	18	18	18	18	18	18	18
DE 57.01 o MAS	18	18	18	18	18	18	18	18	18

En ningún caso se podrá autorizar una altura mayor a 65.00 metros o 18 niveles de construcción, medidos a partir del nivel medio de banquetta hasta el nivel de lecho superior del pretil de la azotea, con el fin de garantizar la salvaguarda de la población y la atención eficiente en materia de protección civil ante contingencias y eventos inesperados de cualquier tipo.

Cualquier solicitud de cambio de uso de suelo en su modalidad de incremento de altura u otra modificación de los derechos de desarrollo asignados a un predio en la zonificación secundaria, debe considerar las secciones viales de la tabla de autorización de incremento máximo de altura.

Aquellos lotes o predios que no se encuentren en el supuesto del beneficio del cuadro anterior, tendrán que sujetarse a los niveles que le determina el Programa Parcial de Desarrollo Urbano.

6. Densidad

La densidad se define de acuerdo al número de viviendas permitidas en una superficie de terreno, clasificándose de la siguiente manera:

Densidad	Literal
Muy Alta (MAt)	68
Alta (At)	90
Media (Md)	167
Baja (Bj)	286

El valor del literal expresado en la tabla anterior, únicamente será utilizado como un factor para el cálculo de vivienda y no constituye la superficie mínima del lote, área, predio, etc.; para tal fin, se deberá tomar en cuenta lo establecido en la NOG No.7.

Para determinar el número de viviendas, se aplicará la siguiente expresión:

$$\text{Superficie del terreno} / \text{valor de la literal} = \text{número de viviendas factibles.}$$

En los casos que el resultado de la operación incluya una fracción decimal mayor a 0.5, el número de viviendas deberá ajustarse al número entero inmediato superior, los resultados menores a 0.50 se redondearán al número entero inmediatamente menor.

7. Lote tipo y Frente

El lote, área o predio tipo mínimo, así como el frente mínimo, independientemente de su uso (habitacional, comercial o de servicios), deberá cumplir lo establecido en la siguiente tabla:

Densidad	Lote tipo	Frente Mínimo
Muy Alta (Mat)	100m2	6
Alta (At)	150m2	8
Media (Md)	200m2	10
Baja (Bj)	350m2	12

Aquellos lotes o áreas que se encuentren al interior de un desarrollo inmobiliario, siempre y cuando sean destinados para vivienda unifamiliar, podrán tener una superficie mínima de 90 m² con un frente mínimo de 6 m, independientemente de la densidad que tenga asignada en la Zonificación Secundaria de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano.

Para el caso de uso industrial, el lote, área o predio, así como el frente mínimo deberá cumplir con lo establecido en la siguiente tabla:

Tipo de Industria	Lote tipo	Frente Mínimo
Ligera	500m2	15
Mediana	1000m2	20
Pesada	1500m2	25

8. Fusión y subdivisión

Cuando dos o más predios se fusionen y cuenten con distinto uso de suelo, podrán optar por la zonificación que se adapte a sus necesidades, siempre y cuando su acceso y salida no generen conflictos viales, y no se localice uno de los predios fusionados en uso de suelo de Equipamiento, Área Verde, Conservación Agropecuaria, Protección Ecológica o Protección a Causes y Cuerpos de

Agua. De involucrar la fusión con estos usos de suelo, cada uno se ajustará a lo que determina la zonificación secundaria.

En lo que respecta a la altura y al área libre prevalecerá la zonificación elegida. En caso de existir derechos adquiridos en alguno de los predios fusionados, estos se perderán.

En el caso de los predios que se hayan fusionado antes de la entrada en vigor de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano y se ubiquen en dos o más zonificaciones, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología dictaminará la procedencia para la aplicación total de una de las zonificaciones en el predio, no importando la zonificación en que se encuentren, salvo que en alguno de los casos una superficie se localice dentro del Suelo no Urbanizable; de estar en este caso cada predio se ajustará a lo que determina la zonificación secundaria.

El lote mínimo divisible para una subdivisión se determinará en función de la densidad donde se ubique el terreno.

En caso de promover un desarrollo inmobiliario en predios con fracciones de Suelo No Urbanizable, éstas deberán desincorporarse mediante un procedimiento de subdivisión de predios.

La propuesta de subdivisión o fusión de predios no podrá impedir la continuidad de la estructura vial existente, autorizada, o establecida en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano.

9. Compatibilidad de Usos de Suelo

Aquellos giros que no aparezcan en la tabla de compatibilidad de uso de suelo, podrán ser autorizados por la Dirección de Desarrollo Urbano, previo dictamen.

Para ello, la Dirección de Desarrollo Urbano elaborará una tabla complementaria de homologación de usos de suelo, donde se registrarán los dictámenes correspondientes.

Todas aquellas vialidades primarias en proyecto que aparezcan en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano o en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano, una vez reconocidas como vía pública, la Dirección de Desarrollo Urbano podrá proponer la aplicación de una norma de ordenación sobre la misma, debiendo ser autorizada por el H. Ayuntamiento.

En el caso de los predios que formen una unidad topográfica antes de la entrada en vigor de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano, y se ubiquen en dos o más zonificaciones, la Dirección de Desarrollo Urbano, dictaminará la procedencia para la aplicación total de una de las zonificaciones en el predio no importando la zonificación en que se encuentren, salvo que en alguno de los casos una superficie se localice dentro del Suelo No Urbanizable; de estar en este caso cada fracción se ajustará a lo que determina la zonificación secundaria. Atendiendo en todo momento que la salida se realizará por el uso de mayor jerarquía o en su caso por el frente de la vialidad de mayor jerarquía.

10. Derechos de Desarrollo Adicionales

Con el objeto de incrementar el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS), Incremento de Alturas y/o Niveles, Densidad Adicional o reasignación de usos de suelo, se podrá optar por diversos mecanismos y/o instrumentos, para potencializar el desarrollo de un predio. Esta disposición aplicará para los predios que se encuentren en los supuestos que establece la NOG No.11 o en la Norma Específica sobre Corredores de Integración y Desarrollo que dispongan los Programas Parciales de Desarrollo Urbano.

El Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS) se mantendrá en todo momento igual o menor que el asignado en los derechos de desarrollo base de la zonificación secundaria, a efecto de garantizar la conservación de zonas no techadas que permitan el asoleamiento y ventilación de las edificaciones, el acceso de luz natural y la conservación de los servicios ambientales que prestan las superficies abiertas libres de construcción, tales como captación de agua pluvial, reducción del efecto de isla de calor mediante la generación de áreas verdes arboladas, entre otros.

Los incrementos de derechos de desarrollo adicionales estarán topados por un máximo, de acuerdo a lo que se establece en la NOG No. 5 relativa a la altura máxima permitida e incremento de Coeficiente de Utilización de Suelo y la NOG No.11 para la aplicación de beneficios en áreas de actuación, así como aquellos instrumentos señalados en el apartado 6.2.3 Instrumentos para la ejecución del Programa Municipal de Desarrollo Urbano. En ningún caso serán acumulativos, sólo optativos.

11. Aplicación de beneficios en Áreas de Actuación

En las Áreas de Actuación con Potencial de Mejoramiento se podrán aplicar los sistemas de actuación social, privada y por cooperación para obras de urbanización y mejoramiento de la imagen urbana; de la misma manera, en ellas se podrán realizar permutas de suelo para relocalización de asentamientos humanos irregulares.

En Áreas de Actuación con Potencial de Desarrollo se podrá incrementar la densidad y el número de niveles, aumentando el Coeficiente de Utilización de Suelo (CUS) máximo a construir, de la siguiente forma:

El número de niveles máximos permitidos se determinará de acuerdo a lo que establece la NOG No. 5 Alturas Máximas Permitidas, conforme a la estructura vial existente o proyectada. Para determinar el número máximo de viviendas, se podrán autorizar un incremento considerando la densidad inmediata superior a la que se encuentre asignado el predio, de acuerdo a lo que establece la NOG No 6. relativa a la densidad.

En caso de ubicarse el lote, área o predio en densidad muy alta se podrá obtener un incremento máximo de 222 viviendas por hectárea.

Estas áreas serán susceptibles de recibir, mediante el Sistema de Transferencia de Potencialidad de Desarrollo, incremento de Coeficiente de Utilización de Suelo (CUS), niveles y/o altura.

También se podrá optar por la relocalización de los usos del suelo, así como la redistribución del potencial constructivo máximo autorizado por la nomenclatura de la zonificación secundaria para el incremento de altura dentro de un mismo polígono, sin rebasar el número máximo de viviendas permitidas por la densidad autorizada en la zonificación secundaria.

En Áreas de Actuación con Potencial de Urbanización, podrán optar por la elaboración de un Esquema Específico de Utilización de Suelo, mediante el cual se podrá redistribuir el potencial constructivo, así como las viviendas máximas autorizadas, con un manejo diferenciado de alturas, así como la reasignación de usos de suelo en la que se contemplará la distribución de usos de suelo comerciales y de servicios, habitacionales, habitacionales mixtos, y mixtos dentro del polígono a desarrollar, con base en la conformación de un proyecto integral que sea sustentable y promueva la conectividad urbana, la legibilidad y habitabilidad de la ciudad, y principalmente, que garantice una congruencia entre los usos de suelo, la estructura urbana y la jerarquía vial. Con la posibilidad de incrementar los derechos de desarrollo respecto al Coeficiente de Utilización de Suelo (CUS), niveles y/o densidad, sujetándose a los criterios establecidos en el incremento de densidad y niveles que dispone la NOG No.11 en Áreas de Actuación de Potencial de Desarrollo.

Se deberán contemplar los Esquemas autorizados, principalmente en lo conducente a la zonificación secundaria, jerarquía y trazos viales, ubicación y superficie del equipamiento urbano y áreas verdes, así como normas específicas para la administración y gestión del Esquema Específico de Utilización de Suelo en materia de desarrollo y diseño urbano, restricciones, afectaciones, etc.

Para ello, se requiere que los Esquemas Específicos de Utilización de Suelo se complementen con un Plan Maestro.

En las Áreas de Actuación de Conservación Ambiental debido a la vulnerabilidad que tienen por el crecimiento urbano, se deben canalizar acciones que permitan conservar estas zonas de alto valor ambiental, mismas que se podrán realizar mediante la Transferencia de Potencial de Desarrollo en zonas de valor ambiental, debido a que estas áreas serán emisoras de potencial de desarrollo.

Las Áreas de Actuación de Integración Industrial, podrán optar por Esquemas Específicos de Utilización de Suelo, en los que se podrá replantear usos específicos (permitidos en la nomenclatura de uso de suelo de CS), únicamente para la complementariedad de los usos industriales.

Adicionalmente estas áreas quedarán sujetas a criterios de estímulos fiscales y de autorizaciones administrativas municipales simplificadas para el cumplimiento de sus objetivos.

En las Áreas de Actuación que los Programas Parciales de Desarrollo Urbano definan para el impulso de actividades agropecuarias vinculadas al turismo, se podrá optar por la creación de unidades de

producción agrícola con un área destinada a uso doméstico, así como servicios complementarios al turismo. Para ello se tendrá que elaborar un Esquema Específico de Utilización de Suelo.

La autorización del Visto Bueno del Proyecto de Distribución quedará sujeto a que los propietarios o condóminos mediante una sociedad de producción rural, que se constituya para la administración del condominio agrícola, garanticen el abasto de agua potable al mismo, mediante la obtención de derechos para uso y aprovechamiento de aguas nacionales del subsuelo, expedido por la Comisión Nacional del Agua, para uso agrícola y/o doméstico.

Este título de concesión, permitiría a la sociedad de producción rural autoabastecerse, tanto a las áreas de servicio a su cargo como a las unidades de producción agrícola de cada uno de sus socios, de un volumen agrícola y/o doméstico para el riego de sus áreas de producción agrícola y para el uso del agua dentro de las áreas domésticas. Será responsabilidad de la sociedad de producción rural conducir y realizar las obras de mitigación pluviales necesarias en el Plan Maestro.

Por lo que respecta a las descargas domésticas, la sociedad de producción rural será responsable de realizar aquellas acciones que le permitan el manejo y disposición de las descargas sanitarias, tanto de las unidades de producción agrícola como de las áreas de servicios. Estas acciones podrán realizarse mediante la instalación de biodigestores individuales y/o una planta de tratamiento de aguas residuales, según se adecue a las especificaciones técnicas del proyecto.

12. Consolidación de zonas urbanizables a corto, mediano y largo plazo

En términos estratégicos y en seguimiento a lo establecido en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano, se plantea la consolidación de zonas urbanizables a corto plazo (2021), a mediano plazo (2025) y a largo plazo (2030). Lo anterior con la finalidad de controlar el crecimiento urbano y al mismo tiempo fortalecer de manera responsable y sustentable el ordenamiento del territorio que comprende el presente programa, debiendo ser respetados los tiempos para urbanizar estos sitios.

La consolidación de urbanización se entenderá de la siguiente manera:

Urbanizable a corto plazo (2021). Serán aquellos proyectos de urbanización que se desarrollen a partir de la fecha de publicación de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano hasta el 31 de diciembre de 2021.

Urbanizable a mediano plazo (2025). Serán aquellos proyectos de urbanización que se desarrollen a partir del 1 de enero de 2022 hasta el 31 de diciembre de 2025.

Urbanizable a largo plazo (2030). Serán aquellos proyectos de urbanización que se desarrollen a partir del 1 de enero de 2026 hasta el 31 de diciembre de 2030.

La NOG No.11 y la Norma Específica sobre Corredores de Integración y Desarrollo, así como lo dispuesto en la NOG No.14, únicamente aplicarán en los plazos de urbanización asignados en el presente programa, entre tanto aplicará la zonificación secundaria asignada en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano.

13. Terrenos con pendientes naturales

En terrenos con pendientes descendentes en relación con la ubicación de la banqueteta, el número de niveles que señala la zonificación, deberá respetarse en toda la superficie del terreno a partir del nivel de desplante.

En predios con pendiente mayor al 30 % y menor al 65% será factible incrementar la altura hasta 7 niveles o 21 m., a partir del desplante de la construcción hasta el nivel de terreno. Lo anterior sin excavar el terreno natural bajo el nivel de banqueteta.

Los niveles por debajo del nivel de banqueteta pueden ser habitables, siempre y cuando cumplan con el Reglamento de Construcciones del Municipio de El Marqués, en cuanto a la ventilación e iluminación.

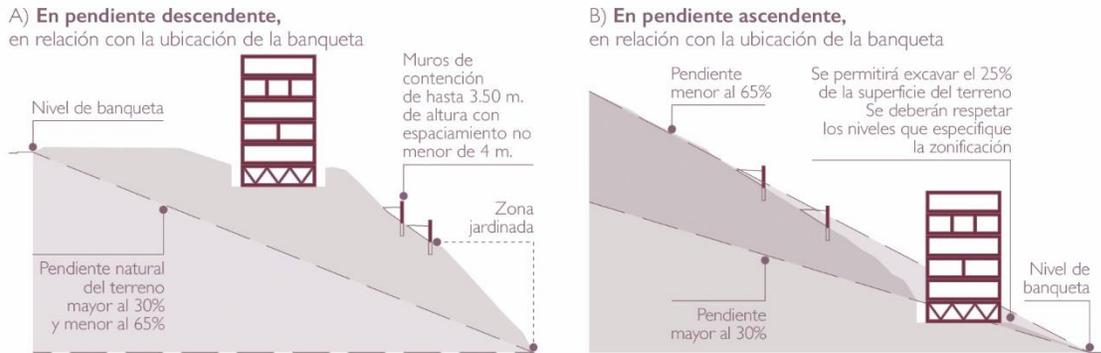
En los terrenos con pendiente natural mayor al 65%, se podrán construir muros de contención hasta 3.50 m. de altura con un espaciamiento no menor a 4.00 m., solamente cuando se trate de rellenos para conformar terrazas. La construcción deberá ubicarse en la porción del terreno con pendiente menor al 65%, el área restante deberá respetarse como área jardinada y, en su caso, se podrá pavimentar sólo hasta el 10% con materiales permeables.

En ningún caso se podrá rebasar el número de viviendas indicadas en la nomenclatura de la zonificación secundaria, así como la superficie máxima de construcción.

Para los predios con pendientes ascendentes, en relación con la ubicación de la banqueteta, el número de niveles que señala la zonificación deberá respetarse en toda la superficie del terreno a partir del nivel de desplante. Se permitirá excavar un máximo del 25% de la superficie del terreno hasta el nivel de banqueteta sin superar la altura de 3.50 m de los muros de contención, creando terrazas y adecuándose a la topografía del terreno.

En predios con pendiente mayor a 30 % será factible incrementar la altura hasta 7 niveles y sin rebasar los 21 m de altura, a partir del desplante de la construcción. No se podrá exceder el número de viviendas permitidas, indicadas en la nomenclatura de la zonificación secundaria, así como la superficie máxima de construcción.

El número de niveles en predios con pendientes ascendentes o descendentes se tomará en cuenta a partir del frente que tenga el número oficial.



Todos los proyectos que se realicen en pendientes descendentes y ascendentes, así como en zonas que se determinaron técnicamente en riesgo, tendrán que presentar estudios de mecánica de suelos y visto bueno del área de Protección Civil del municipio, para la autorización de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio de El Marqués.

14. Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano

El Sistema de Transferencia de Potencialidad de Desarrollo Urbano se podrá aplicar a las Áreas de Actuación con Potencial de Desarrollo como zonas receptoras, considerándose como zonas emisoras las Áreas de Actuación de Conservación Ambiental, pudiendo estar localizados dentro de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano dentro del Municipio de El Marqués, donde los propietarios de los predios o inmuebles de éstas últimas podrán transferir los derechos excedentes o totales de intensidad de construcción no edificados, que corresponde a las características establecidas por los coeficientes de utilización y ocupación del suelo referente a 2 niveles y 40% de área libre del terreno, previa resolución emitida por el área competente del Municipio.

15. Industria

Todo tipo de usos industriales o almacenaje de gran escala con características de alto riesgo o contaminación en nuevos desarrollos, deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin. Contar con una franja perimetral de aislamiento para cada predio industrial, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas que no deberá ser menor de 50 m. Todo tipo de planta aislada o agrupada, deberá estar bardeada. En la franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológico o recreación pasiva informal, sin permitir estancias prolongadas o numerosas personas. En los conjuntos urbanos, parques o condominios industriales, se deberá contar con una franja de amortiguamiento perimetral de 20 m. dentro del desarrollo.

La instalación de la industria deberá acatarse a la normatividad en la materia, así como al cumplimiento de trámites administrativos establecidos por las instancias federales, estatales y municipales encargadas de la construcción, operación y mantenimiento de la misma.

Los parámetros de control de intensidad de construcción que corresponden al uso de suelo de industria serán los definidos por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología mediante Dictamen Técnico, en función del rubro y giro del equipamiento a construir, a partir de las condiciones de accesibilidad, conectividad, jerarquía de las vialidades que dan acceso y situación del contexto del predio.

16. Estaciones de servicio y abasto de combustible y carburantes

A fin de lograr una cobertura más racional del servicio prestado, como una manera de atenuar el impacto ambiental y la sobresaturación en dichas áreas por gasolineras y estaciones de servicio, se establece una distancia mínima radial de 1,000 m en áreas urbanas y 5,000 m lineales en áreas rurales con carretera, con respecto a otra estación de similar servicio, sujetándose invariablemente a los lineamientos y normas de uso de suelo que se señala en el presente Programa y acatando las Especificaciones Generales para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio, vigente, expedidas por PEMEX Refinación.

Cuando por razones de funcionamiento vial se ubiquen en vía de doble sentido una estación frente a otra, se considerarán para los fines de la restricción anterior como una sola estación, sin que exceda de dos gasolineras o estaciones de servicio por crucero.

Lo anterior no aplicará cuando exista o se construya un camellón, por lo que si se podrán establecer enfrente.

El predio debe ubicarse a una distancia mínima de resguardo de 150 m radiales de centros de concentración masiva, tales como escuelas, hospitales, mercados, cines, teatros, estadios, auditorios y templos. Esta distancia se medirá de los muros de los edificios indicados a los dispensarios o tanques de almacenamiento de combustible.

Los tanques de almacenamiento deben ubicarse a una distancia mínima de resguardo de 30 m con respecto a líneas de alta tensión, vías férreas y ductos que transporten productos derivados del petróleo.

En área habitacional la distancia mínima será de 15 m a los tanques de almacenamiento.

17. Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General

Los predios considerados como Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General, promovidos por el Gobierno Federal, Estatal y Municipal, obtendrá el Uso de Suelo requerido de forma directa en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano, sin importar la zonificación en que se ubiquen.

La dotación del equipamiento requerido, tanto en nuevos desarrollos inmobiliarios como en las zonas consolidadas, debe fundamentarse en un diagnóstico de la capacidad instalada existente en la zona de influencia, con el fin de determinar su disponibilidad para cubrir las necesidades de la población

existente y proyectada, o en su caso, la dosificación faltante que será necesario cubrir, atendiendo los parámetros recomendables que para cada caso sean aplicables.

Los resultados de dicho diagnóstico deben ser considerados para la autorización de cualquier acción urbanística dentro del territorio municipal.

En todos los casos, se debe programar la dotación del equipamiento urbano en función del siguiente orden de prioridad, en consideración de la importancia cuantitativa y cualitativa de las deficiencias existentes en la zona:

- a) Educación, salud y comercio y abasto;
- b) Asistencia social, comunicaciones y cultura; y
- c) Recreación, deporte y seguridad.

En el caso de nuevos desarrollos inmobiliarios, se debe considerar lo siguiente para la dotación y dosificación del equipamiento urbano:

a) En caso de que en una zona donde se solicite la autorización para un nuevo desarrollo inmobiliario, existan los equipamientos específicos, pero no exista la capacidad necesaria para atender a la población del mismo, el proyecto debe considerar la dotación de los equipamientos dentro de dicho desarrollo, dentro de las zonas de transmisión gratuita que le correspondan para equipamiento urbano; y

b) En caso de faltantes en la dotación de equipamiento urbano en el contexto inmediato donde se solicite la autorización para un nuevo desarrollo inmobiliario, las necesidades existentes deben sumarse a los requerimientos del mismo y se conciliará con las autoridades municipales para construir elementos de equipamiento completos dentro o fuera de dicho desarrollo, atendiendo a la normatividad mínima para la escala vecinal y de barrio.

Se debe cumplir con lo establecido en las normas de carácter federal, estatal o municipal que sean aplicables al rubro y escala de los equipamientos urbanos para la configuración y el diseño del equipamiento urbano. Asimismo, se deberán considerar las siguientes disposiciones:

En todos los casos los equipamientos urbanos, principalmente de recreación y deporte, deben estar circundados por vialidades públicas a manera de manzanas completas, o en su caso, podrán ubicarse en cabeceras de manzana o esquinas cuando tengan frente a al menos tres vialidades públicas abiertas.

Cuando el equipamiento urbano se ubique en un lote medianero de la manzana, y solamente cuente con un frente a vialidad pública, se debe respetar una proporción mínima de lote frente-fondo de 2.0 a 1.5.

En todos los casos, las superficies que se destinen para equipamiento deben contar con un frente mínimo con vialidad pública de 20.00 metros.

Los parámetros de control de intensidad de construcción que corresponde al uso de suelo de Equipamiento Urbano serán los definidos por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología mediante Dictamen Técnico, en función del rubro y giro del equipamiento a construir, a partir de las condiciones de accesibilidad, conectividad, nivel de servicio del equipamiento, jerarquía vial de las vialidades que dan acceso y situación del contexto del predio, siempre y cuando se refiera a la dotación de un servicio de carácter público cuya operación corresponda a una autoridad pública municipal, estatal o federal o institución descentralizada.

18. Predios con Derechos Adquiridos

El derecho adquirido se puede definir como el acto realizado que introduce un bien, una facultad o un provecho al patrimonio de una persona, y ese hecho no puede afectarse, ni por la voluntad de quienes intervinieron en el acto, ni por disposición legal en contrario.

Los predios que hayan obtenido un Dictamen de Uso de Suelo o un Cambio de Uso de Suelo publicado e inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio (RPPC), y de acuerdo a la nomenclatura del Programa Parcial de Desarrollo Urbano vigente se vean beneficiados, podrán obtener un Dictamen de Uso de Suelo Homologado, renunciando a los derechos adquiridos y donde se establezca el uso, altura, área libre y densidad, así como las condicionantes a las que hubiesen sido obligados. La homologación no lo eximirá del cumplimiento de las obligaciones adquiridas con anterioridad que así le sean notificadas por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

Se respetarán los Dictámenes de Uso de Suelo emitidos previo a la entrada en vigor del Programa Parcial de Desarrollo Urbano, para aquellos predios que no busquen obtener un Dictamen de Uso de Suelo de Homologación, conservando los derechos adquiridos correspondientes.

Para todos los casos donde se emita la autorización de un Dictamen de Uso de Suelo Homologado, posteriormente no podrá ser revertida.

Los predios que cuenten con un derecho adquirido y lo hayan ejecutado, si se fusionan, no podrán permear los derechos generados.

De igual manera al contar con un derecho adquirido no se podrá ampliar la superficie construida ni modificar o ampliar el uso de suelo designado.

19. Cambios de Uso de Suelo

En Suelo Urbano y Suelo Urbanizable de conformidad con lo establecido dentro de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano, podrán solicitar cambio de uso de suelo en las siguientes modalidades:

- I. Modificando la literal del Uso de Suelo.
- II. Autorización de giro no permitido en la Tabla de Compatibilidad de Uso de Suelo
- III. Incremento de Altura o Niveles aumentando o no el coeficiente de utilización de suelo (CUS)
- IV. Disminución de Área Libre.
- V. Incremento de Densidad.

Para el caso de solicitudes de incremento de altura y/o niveles o en su caso, de densidad el particular tendrá que agotar todas las opciones de incremento de derechos de desarrollo adicional que determine el Programa Parcial de Desarrollo Urbano.

20. Evaluación de Impacto Urbano.

Previo a la obtención de la autorización de Visto Bueno de Proyecto de Lotificación o Licencia de Construcción, quienes pretendan llevar a cabo alguno de los siguientes proyectos, requerirán el dictamen de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología en materia de Impacto Urbano:

- I. Proyectos habitacionales a partir de 15,000m² de terreno o 180 unidades de vivienda;
- II. Proyectos comerciales y de servicios en general a partir de 5,000m² de construcción;
- III. Proyectos de uso mixto en general a partir de 5,000m² de construcción, 180 unidades de vivienda o 30 unidades para comercio y servicios;
- IV. Instalaciones de concentración masiva de personas y equipamientos a partir de 5,000m² de construcción;
- V. Estaciones y miniestaciones de servicio de combustibles para carburación (gasolina, diésel, gas LP y gas natural comprimido) para servicio al público y/o autoconsumo;
- VI. Proyectos de Uso Industrial a partir de 5,000m² de superficie de construcción; y
- VII. Cualquier proyecto de ampliación cuando la suma de la superficie de construcción o número de unidades anteriores y nuevas den como resultados uno de los supuestos establecidos en los incisos anteriores.

Las medidas y condicionantes de integración urbana, mitigación y compensación del Impacto Urbano contenidas en el Dictamen Técnico de Impacto Urbano deben ser ejecutadas en tiempo y forma según el tipo de acción, y ser concluidas en su totalidad previo al aviso de terminación de obra; su cumplimiento total es requisito indispensable para la obtención de dicha autorización.

21. Malla y sección vial

Los nuevos desarrollos inmobiliarios deberán garantizar la conectividad en las zonas de crecimiento y su integración a la malla vial existente, mediante la configuración, construcción y habilitación de vialidades públicas, de conformidad con lo siguiente:

Las vialidades públicas de jerarquía funcional primaria:

- a) Se dispondrán a una distancia máxima de un kilómetro de vialidades públicas regionales o primarias paralelas;
- b) Deben conectar dos vialidades distintas de jerarquía regional o primaria existentes y garantizar la prolongación de las mismas; y
- c) Deben contar con intersecciones a cada 500.00 m. con vialidades públicas de jerarquía secundaria y 1 kilómetro con vialidades públicas de jerarquía primaria.

Las vialidades públicas de jerarquía funcional secundaria:

- a) Se dispondrán a una distancia de 500.00 m. de vialidades públicas primarias y secundarias paralelas;
- b) Deberán conectar al menos dos vialidades distintas de jerarquía primaria o secundaria existentes y garantizar la prolongación de las mismas; y
- c) Deberán contar con intersecciones a cada 150.00 m. con vialidades públicas de jerarquía terciaria.

Las vialidades públicas de jerarquía funcional terciaria:

- a) Se dispondrán a una distancia de 150.00 m. como máximo de vialidades públicas de jerarquía primaria, secundaria o terciaria paralelas; y
- b) Deberán conectar al menos dos vialidades distintas de jerarquía terciaria o superior.

Las vialidades Primarias y Secundarias conforman la red pública obligatoria del municipio, con el fin de lograr la adecuada configuración de la estructura urbana y la conformación de nuevos desarrollos.

En este sentido, toda autorización de nuevos desarrollos inmobiliarios (tanto fraccionamientos como condominios), así como autorizaciones de subdivisión, deben cumplir con lo siguiente:

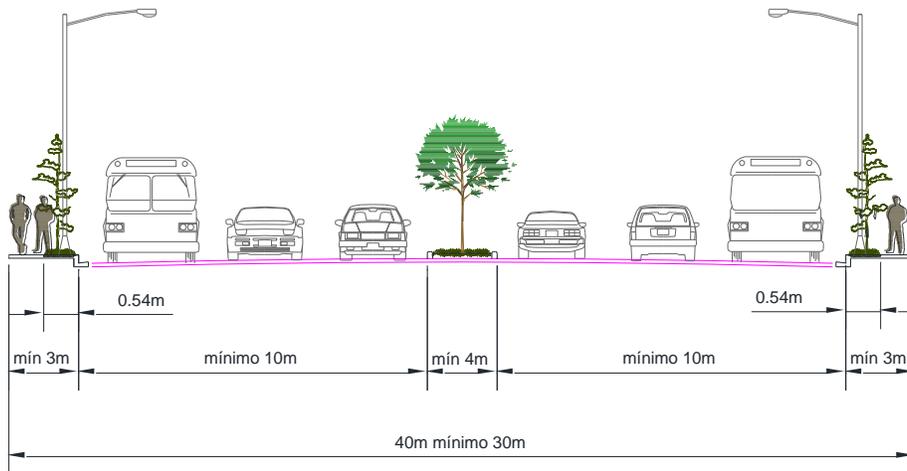
- a) Es obligatorio para cualquier obra urbana, tanto de carácter público como privado, conservar las vialidades Primarias y Secundarias existentes, así como las proyectadas en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano o las autorizadas por el municipio.

b) Cuando por las características y escala de los desarrollos inmobiliarios sea posible la incorporación de vialidades Primarias y Secundarias, su realización es obligatoria, debiendo cumplir con todos los criterios de diseño.

La sección de la vialidad será la siguiente, de acuerdo a su jerarquía:

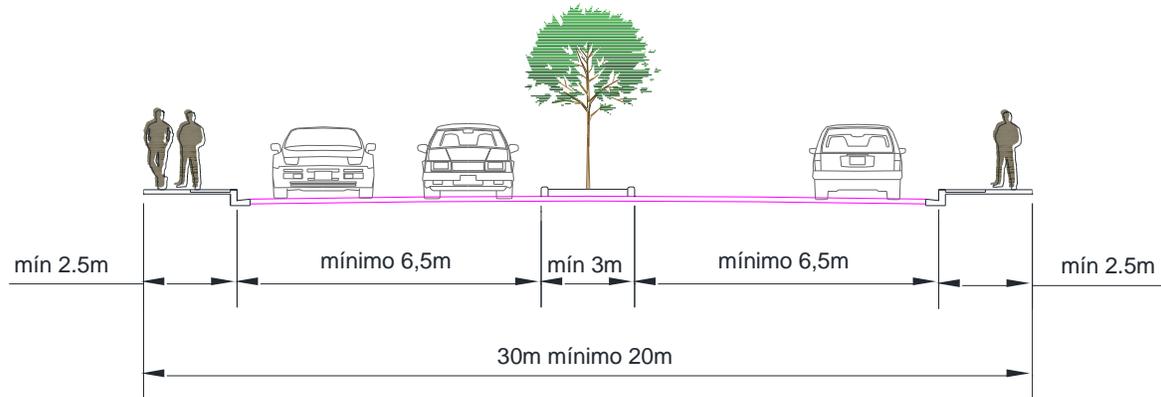
Primaria

La sección recomendable son 40.00 m.
 La sección mínima son 30 m.
 La banqueta mínima son 3 m.
 El camellón mínimo son 4 m.
 El número mínimo de carriles son 3.
 El sentido es doble.
 El estacionamiento en cordón está prohibido.



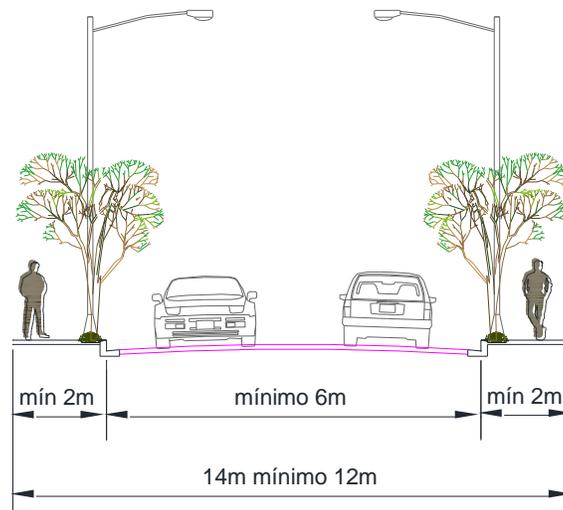
Secundaria

La sección recomendable son 30.00 m.
 La sección mínima son 20 m.
 La banqueta mínima son 2.5 m.
 El camellón mínimo son 3 m.
 El número mínimo de carriles son 2.
 El sentido es doble.
 El estacionamiento en cordón está prohibido.



Terciaria, colectores y locales.

La sección recomendable son 14.00 m.
 La sección mínima son 12 m.
 La banqueta mínima son 2 m.
 El camellón mínimo, optativo.
 El número mínimo de carriles son 2.
 El sentido es doble o de un sentido.
 El estacionamiento en cordón está permitido en sección recomendada (14 m).



Normas Específicas

La presente relación de Normas Específicas se establece ante la necesidad de incorporar lineamientos en materia de desarrollo urbano para este Programa Parcial, las cuales se presentan a continuación:

Normas específicas sobre Corredores de Integración y Desarrollo.

Los Corredores de Integración y Desarrollo con Estrategia de Desarrollo y Cultura, se vinculan con instrumentos de desarrollo urbano y promueve la localización de actividades vinculadas a la cultura, educación y administración.

Para el caso de estos corredores, se aplicará el Beneficio de Facilidades Administrativas y estímulos para la consolidación de acciones urbanísticas, así como el polígono de actuación constructivo, contemplados en el apartado V Nivel Instrumental, punto 5.3 Instrumentos para la ejecución del PPDU, contemplados en el presente programa. (Ver Imagen E01)

Lo anterior aplicará en los siguientes tramos viales:

Corredor Tipo B Corredor de Integración y Desarrollo con Estrategia de Desarrollo y Cultura

No.	Nombre	Tramo
B1-CU	Circuito Universidades	Todo el Circuito Universidades desde su entronque con Anillo Vial Fray Junípero Serra

Nota: Esta norma solo aplica a los lotes con frente a las vialidades en el tramo indicado. No aplica para lotes, áreas o predios que cuenten con uso del Suelo de Equipamiento, Área Verde, Conservación Agropecuaria, tampoco en donde exista vivienda en régimen condominal, Protección de Cauces y Cuerpos de Agua.

En los casos en donde los predios que se encuentren sobre Corredores de Integración y Desarrollo, y que a su vez estén dentro de una Área de Actuación, el propietario podrá optar por la aplicación que más beneficie a su proyecto, haciendo hincapié que no son acumulativos los beneficios.

Norma específica para uso Habitacional (H) en Zibatá

Los predios ubicados en el desarrollo inmobiliario Zibatá, que cuenten con la zonificación H-6-40-At, podrán optar por desarrollar proyectos habitacionales verticales de hasta 10 niveles, siempre y cuando se distribuya el potencial constructivo y se respete la densidad de número de viviendas permitidas, además de contar con la sección vial indicada de acuerdo al cuadro descrito en la NOG. No. 5 Alturas máximas permitidas.

Norma específica para Subcentro Urbano de Circuito Universidades y Zibatá

Con el objeto de complementar un ordenamiento planeado para el Subcentro Urbano de Circuito Universidades y del desarrollo inmobiliario denominado Zibatá, esta zona quedará sujeta a la elaboración de un Esquema Específico de Utilización de Suelo.

Norma específica de uso para plaza comercial acuática en zonificación de Protección de Cauces y Cuerpos de Agua (PCCA) en Zibatá.

Dentro de la poligonal que conforma la zonificación de Protección de Cauces y Cuerpos de Agua (PCCA) del fraccionamiento de Zibatá se podrá autorizar la construcción de una plaza comercial acuática, misma que no podrá ocupar más del 30 por ciento de la superficie total del polígono, con una altura máxima de 15 m.

Se podrán autorizar giros de Restaurante o Restaurante Bar, Cafetería, Crepería, Nevería, Spa y todo aquel complementario a las actividades de la plaza que determine la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

Norma específica para antenas repetidoras en zonificación Área Verde en Zibatá

Las antenas repetidoras que se localizan en zonificación secundaria de Área Verde (AV) contiguas al fraccionamiento Zibatá, se reconocen como infraestructura existente.

Norma específica para usos permitidos en Habitacional (H)

En la zonificación Habitacional (H), se podrán autorizar los siguientes giros: guarderías, educación inicial, jardín de niños, preescolar, escuela para niños atípicos; previo análisis y dictamen por parte de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

Norma específica para usos permitidos en Habitacional Mixto (HM)

En la zonificación Habitacional Mixto (HM), se podrá autorizar la mensajería y paquetería hasta 30m² como máximo; previo análisis y dictamen por parte de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

Norma específica para usos permitidos en Comercio y Servicios (CS).

En la zonificación Comercio y Servicios (CS), se podrán autorizar los siguientes giros: mensajería y paquetería (hasta 100m²); compra y venta de artículos para reciclar. Quedan prohibidos en este uso, los deshuesaderos y los servicios de báscula.

Para el caso de las estaciones de servicio de venta de gasolina, diesel o gas LP en gasolineras y estaciones de gas carburante; tanques de almacenamiento y distribución de combustibles y gaseras; mensajería y paquetería mayor a 100m²; servicios funerarios, crematorios, agencias de inhumación con crematorio y moteles; sólo podrán autorizarse en corredores y vialidades principales.

Todo lo anterior, previo análisis y dictaminación por parte de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

Norma específica para usos permitidos en Industria (I).

En la zonificación Industria (I), se podrán autorizar los siguientes giros: elaboración de productos artesanales de bajo impacto sin uso de maquinaria, telares de cintura, elaboración de piñatas, artesanía de madera o trapo, bordado, tejido y bisutería, productos de palma, minisúperes, ferreterías y tlapalerías; reparación y mantenimiento de bicicletas, teléfonos celulares, renta de computadoras con servicio de Internet, venta de agua purificada, equipos electrónicos; venta de productos manufacturados, venta y renta de vehículos; venta de enseres eléctricos, línea blanca, computadoras, equipos y muebles de oficina; venta de materiales para la construcción; venta de maquinaria y equipo para laboratorios, hospitales, anaqueles y frigoríficos; equipos de precisión; cómputo y video; mantenimiento de edificios, venta de material eléctrico, vidrierías (más de 50 m²);

venta de muebles; autolavado, estética automotriz, vulcanizadora, taller mecánico para vehículos y/o motocicletas, refaccionarias y venta accesorios con instalación; venta de pinturas; venta y ensamble de cocinas y closets, cortinas y persianas; acabados y azulejos; herrerías y cancelería (más de 100 m²); imprenta, producción de fotograbados, sellos metálicos y de goma (más de 50 m²); venta de alimentos preparados (cafetería, cenaduría, tortería, lonchería, antojería, elotería, fuente de sodas, y creperías más de 50 m²).

Para el caso de las estaciones de servicio de venta de gasolina, diésel o gas LP en gasolineras y estaciones de gas carburante; tanques de almacenamiento y distribución de combustibles y gaseras y mensajería y paquetería mayor a 100m², éstas sólo podrán autorizarse en corredores y vialidades principales.

Todo lo anterior, previo análisis y dictamen por parte de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

Norma específica para giros con venta de bebidas alcohólicas.

Solo se podrá autorizar giros con venta de bebidas alcohólicas (envase abierto) en las zonificaciones permitidas, siempre y cuando el lote o predio cuente con frente a corredor y/o vialidad primaria. En todo momento la actividad la tiene que desarrollar por dicho frente.

Norma específica para la Elaboración de Esquemas Específicos de Utilización de Suelo

El Esquema aplica en proyectos que se desarrollen en Áreas de Actuación con Potencial de Desarrollo, Urbanización y Desarrollo e Integración Industrial, así como en predios que así lo dispongan los Programas Parciales con una superficie mayor a 20 hectáreas o en su caso en aquellos proyectos que por su naturaleza e impacto la Dirección de Desarrollo así lo determine, debiendo ser elaborado y suscrito por un especialista que acredite la experiencia en Desarrollo Urbano.

Deberá contener como mínimo lo siguiente:

- a) La delimitación, características y condiciones del área de estudio.
- b) La justificación del esquema específico de utilización del suelo.
- c) Los objetivos que se persiguen.
- d) El diseño de conjunto e imagen urbana.
- e) Dosificación y reclasificación de usos del suelo, alturas y densidades.
- f) Normas complementarias en materia de desarrollo e imagen urbana.
- g) Los efectos sociales que se puedan producir en la población del área beneficiada.
- h) Plan Maestro.

En el Esquema Específico de Utilización de Suelo se podrá redistribuir la densidad, la altura y/ o niveles, así como autorizar la reasignación o relocalización de los usos del suelo.

También se podrá redistribuir el potencial constructivo máximo permitido, sin superar el potencial de vivienda máximo y el coeficiente de utilización del suelo (CUS) total o el su caso aumentar los derechos de desarrollo. Se podrán definir normas de ordenación sobre vialidad, así como normas de ordenación complementarias.

Norma específica para los cuerpos de agua.

Debido al riesgo que representa para la población, el desborde de los cuerpos de agua, en temporadas de lluvia, es necesario considerar una zona de amortiguamiento alrededor de los cuerpos de agua zonificados como Protección de Cauces y Cuerpos de Agua (PCCA), en un radio de 20m. a partir de los límites de la zonificación, en la cual solo se podrá construir infraestructura hidráulica.

Norma específica para giros Industriales Prohibidos en zonificación Industria (I).

En la zonificación de Industria (I), se encuentran prohibidos los siguientes giros: almacenamiento temporal y manejo de productos de residuos peligrosos, almacén de productos e insumos para la industria automotriz, aeroespacial y ferroviario.

Cementerías, concreteras y venta de materiales metálicos, cortes de materiales pétreos, tratamiento y reciclaje de materiales y residuos peligrosos incluyendo transportación y confinamiento; química, fabricación de automóviles, camiones, carrocerías, remolques, partes para vehículos automotores, equipo aeroespacial, equipo ferroviario y para embarcaciones. fabricación de maquinaria y equipo agropecuario, para la construcción, industria extractiva, manufacturera, metalmecánica, comercio y servicio; fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones; fabricación de productos químicos básicos; fabricación de resinas, hules sintéticos, fibras químicas, fertilizantes, pesticidas y otros agroquímicos, productos farmacéuticos, pinturas, recubrimientos y adhesivos; fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón.

Normas de Ordenación por vialidad

Una Norma de Ordenación por vialidad es una disposición optativa de aplicación de la nomenclatura de la zonificación secundaria, que permite potencializar el aprovechamiento de un predio en función de usos, altura y/o densidad.

El particular podrá optar por el beneficio que más le convenga de las dos nomenclaturas que le apliquen en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano, siempre y cuando el predio tenga frente y acceso a dicha vialidad.

La norma de ordenación por vialidad en cualquier Programa Parcial de Desarrollo Urbano, no aplicará en aquellos predios con zonificación secundaria de Equipamiento, Área Verde,

Conservación Agropecuaria, Protección Ecológica, Industria, así como tampoco en donde exista vivienda en régimen condominal.

Las vialidades en las cuales aplican las Normas de Ordenación sobre Vialidad dentro del Programa Parcial (Ver anexo gráfico E04) son:

Normas de Ordenación por Vialidad PPDU

ID	Vialidad	Tramo	Uso
A-B	Circuito Universidades	Todo el Circuito Universidades desde su entronque con Anillo Vial Fray Junípero Serra	CS-10-40-At
A-C	Anillo Vial Fray Junípero Serra	Desde Av. Búfalo hasta su entronque con Circuito Universidad (paramento oriente)	CS-6-40-At
D-E	Circuito Universidades	Conexión del Primer Retorno de Circuito Universidades	CS-10-40-At
F-G	Circuito Universidades	Conexión del Segundo Retorno de Circuito Universidades	CS-10-40-At
H-I	Av. Paseo de las Pitahayas-Paseo Tunas	Desde la calle Quetzal hasta Circuito Universidades	CS-10-40-At
J-K	Carretera Federal México No. 57D	Desde Entronque Paseo Centenario del Ejército Mexicano hasta calle sin nombre de la localidad Cerro Prieto (paramento poniente)	CS-6-40-Md
L-M	Carretera Estatal Querétaro No. 540	Desde la Carretera Federal México No. 57D hasta límite del programa	CS-6-40-Md

Nota: Esta norma solo aplica a los lotes con frente a las vialidades en el tramo indicado. No aplica para lotes, áreas o predios que cuenten con uso del Suelo de Equipamiento, Área Verde, Conservación Agropecuaria, tampoco en donde exista vivienda en régimen condominal, Industria, Protección de Cauces y Cuerpos de Agua.

3.2.4 Estrategia en función de la administración y gestión del desarrollo urbano

Es necesario que dentro de las estrategias para la administración gestión del desarrollo urbano, se identifiquen aquellos procedimientos para la tramitología que deberán simplificar los tiempos de respuesta que actualmente se llevan a cabo.

Es de vital importancia para la eficiente función de la administración, llevar a cabo un Sistema de Información Geográfica a través del cual, se puedan consultar los usos del suelo de cada uno de los predios o parcelas dentro del territorio del Programa Parcial.

Con el objeto de contar con una óptima gestión del desarrollo urbano, se deberá llevar a cabo una reingeniería de procesos y de trámites, a través de una ventanilla única que los agilice y que reduzca los tiempos de respuesta tanto para particulares como para inversionistas, que se realizan en el área correspondiente de desarrollo urbano y ordenamiento del territorio del municipio.

Se deberá realizar un manual de procedimientos administrativos en donde se contemple de forma eficiente las atribuciones de cada dependencia municipal, con el fin de agilizar junto con la ventanilla única los tiempos de respuesta, por lo anterior y como resultado que la autoridad municipal, deberá contar con los lineamientos y procedimientos claramente establecidos para el mejoramiento de su gestión.

3.2.5 Estrategia de desarrollo urbano con los diferentes sectores

La incorporación de los diferentes sectores de la población, tanto sociedad civil: representantes de asociaciones civiles, como sectores económicos y empresariales: industriales, inversionistas y cámaras de comercio, estará en función de las distintas políticas públicas que se establezcan en el Programa.

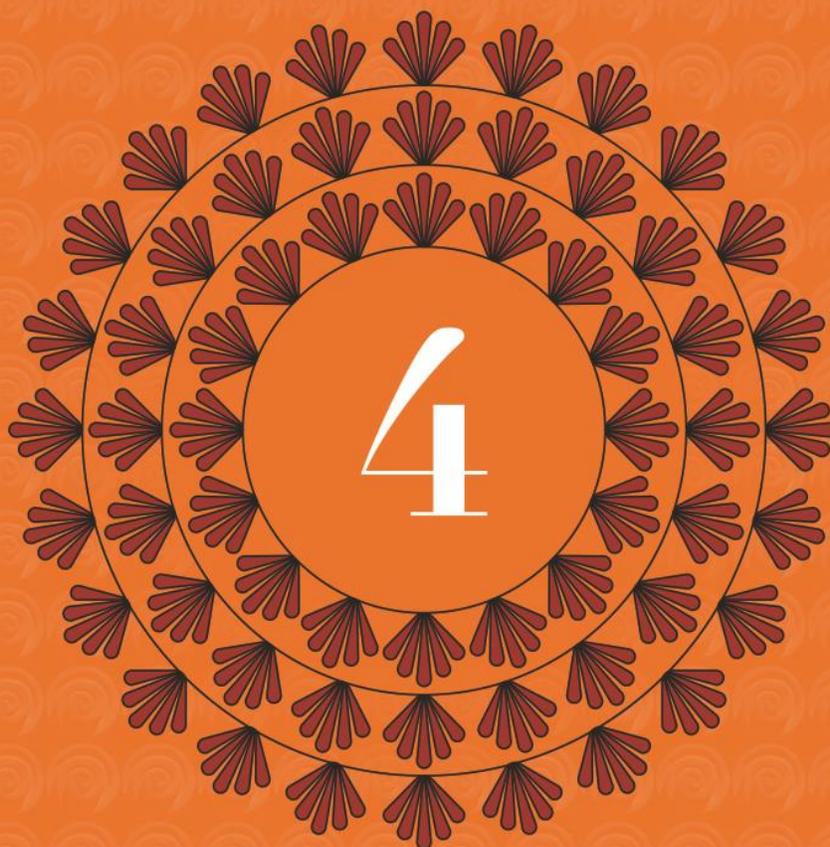
Las Estrategias de inversión se verán beneficiadas si los sectores sociales y empresariales, tienen injerencia en ellas para el beneficio del municipio. Para lo cual el municipio, deberá contar con un área de enlace y fomento de inversión, en donde se facilite la explicación de las políticas públicas establecidas en el presente Instrumento.

La sociedad civil, a través de los grupos de participación y representación social, podrá tener acceso al documento del Presente Programa, y de esta forma conocer estrategias que en él se establecen, con objeto de proponer y fomentar las acciones de mejoramiento para sus comunidades y localidades. Por otro lado los grupos y sectores empresariales de inversión y desarrollo, podrán establecer la estrategia para el mejor lugar de inversión, a través de las políticas de desarrollo para los distintos corredores del municipio.

Un sector de gran importancia con el que se deberá también tener estrategias es el sector académico, con el objeto de llevar a cabo estudios e investigaciones para que el municipio pueda obtener una estrategia basada en las políticas del presente programa.



NIVEL



PROGRAMÁTICO Y
CORRESPONSABILIDAD
SECTORIAL



IV Nivel Programático y Corresponsabilidad Sectorial

Con la intención de consolidar la estrategia propuesta se establece, mediante la matriz de corresponsabilidad sectorial, las siguientes acciones en las cuales se definen los programas y proyectos considerando las atribuciones de los tres niveles de gobierno, así como los plazos en los que se pretenden realizar.

Estas acciones serán detonadores para fomentar la inversión, propiciando el desarrollo de alta rentabilidad económica con la participación en algunos casos de la iniciativa privada. Lo anterior se deberá contemplar dentro de los Programas Operativo Anuales y generar la estrategia de colaboración con otros organismos. (Ver cuadro 45)

Cuadro 45. Programación y corresponsabilidad sectorial

Acción	Corresponsabilidad				Plazos		
	Municipio	Estado	Federal	Sector Privado	Corto	Mediano	Largo
GESTIÓN Y ORDENAMIENTO							
GO-1 Orientar el crecimiento ordenado en todo el territorio del PPDU.							
GO-2 Fomentar el uso de suelo habitacional, dando lugar a los usos complementarios, a fin de consolidar y fortalecer esta zona, aprovechando el potencial con el que cuenta.							
GO-3 Impulsar y consolidar los Corredores de integración y desarrollo propuestos en el presente programa, favoreciendo los usos del suelo estratégicos planteados en este PPDU, bajo una precisa aplicación de los mismos.							
GO-4 Fortalecer las áreas relacionadas con el desarrollo urbano del municipio, con el suministro de personal, mobiliario, equipo y vehículos con el fin de modernizar los procesos de operación, gestión, control y vigilancia.							
GO-5 Implementar una campaña permanente de agilización de respuestas a trámites y solicitudes en materia de desarrollo urbano.							
GO-6 Incorporar los conceptos de ejercicio de los derechos de preferencia, la captación y aprovechamiento de plusvalías, así como el							

Acción	Corresponsabilidad				Plazos		
	Municipio	Estado	Federal	Sector Privado	Corto	Mediano	Largo
impuesto al valor del inmueble por modificaciones en las normas urbanas, contribuciones de mejoras, con la participación de las dependencias involucradas en la gestión urbana y territorial del municipio.							
GO-7 Fortalecer la correlación del marco normativo en materia de Ordenamiento Ecológico Local con el presente Programa Parcial, en los actos administrativos correspondientes al Desarrollo Urbano.							
GO-8 Incentivar la participación de la población organizada para la toma de decisiones que inciden en el crecimiento urbano.							
GO-9 Generar un sistema de gestión integral digitalizado, para que quién desee invertir en la zona, pueda llevar a cabo los trámites y obtener las autorizaciones de manera pronta y expedita, para comenzar a la brevedad su actividad.							
HABITABILIDAD							
H-1 Establecer una política de mezcla de usos del suelo en áreas aptas para ello, procurando que junto a los usos habitacionales, existan servicios, comercio y equipamiento mezclados, a fin de reducir largos desplazamientos de la población para obtener sus satisfactores.							

Acción	Corresponsabilidad				Plazos		
	Municipio	Estado	Federal	Sector Privado	Corto	Mediano	Largo
H-2 Propiciar la consolidación de las áreas urbanas, limitando su expansión, considerando el cuidado del medio ambiente natural, en beneficio de la salud de los pobladores, con base en el programa de ordenamiento ecológico local.							
H-3 Implementar en la zona de estudio los siguientes programas federales: Programa de Rescate de Espacios Públicos, Programa de Vivienda Digna, Programa de Atención a Personas con Discapacidad							
H-4 Habilitar y promover el uso de los espacios públicos, manteniéndolos en buenas condiciones físicas y de seguridad, para su uso.							
MOVILIDAD							
M-1 Generar un programa de movilidad que integre y satisfaga las necesidades de la población dentro de la Zona Metropolitana de Querétaro, para lograr un desplazamiento eficiente de personas y mercancías.							
M-2 Incorporar elementos innovadores para el parque vehicular del sistema de transporte público, y en la propuesta de infraestructura vial que plantee el Programa de Movilidad que se efectúe.							
M-3 Implementar un programa de integralidad para el mejoramiento de la conectividad regional.							

Acción	Corresponsabilidad				Plazos		
	Municipio	Estado	Federal	Sector Privado	Corto	Mediano	Largo
IMPULSO A LA ECONOMÍA SECTORIAL							
IES-1 Vincular los instrumentos de planeación urbana con el orden fiscal, integrando en la Ley de Ingresos elementos establecidos en el PPDU para la aplicación de un desarrollo urbano integral.							
IES-2 Impulsar y desarrollar las Áreas de Actuación propuestas en el presente programa, favoreciendo los usos del suelo estratégicos planteados en el PPDU, bajo una precisa aplicación de los mismos.							
IES-3 Promover los Programas Nacional de Financiamiento al Microempresario, Fondo Nacional Emprendedor, y el Programa de Educación para el Ahorro y Uso Racional de la Energía Eléctrica.							
IES-4 Promover el desarrollo inmobiliario de proyectos de Vivienda e Industria con incentivos, para quienes cumplan con los requisitos de Ley, en las áreas destinados para ello en el PPDU, de acuerdo a la zonificación correspondiente.							
SUSTENTABILIDAD							
S-1 Instrumentar un programa de manejo y disposición de residuos sólidos.							

Acción	Corresponsabilidad				Plazos		
	Municipio	Estado	Federal	Sector Privado	Corto	Mediano	Largo
S-2 Contar con un sistema de información geográfica que permita monitorear y sirva de herramienta para facilitar la toma de decisiones sobre el crecimiento urbano y al mismo tiempo, sirva de consulta al público en general.							
S-3 Impulsar la instalación y/o permanencia de centros de educación media superior y superior para la formación técnica especializada, que facilite sostener la industria de esta zona por el nivel adecuado de capacitación de los trabajadores residentes en la misma							
S-4 Establecer un sistema de monitoreo eficiente, que reduzca contingencias por riesgos naturales.							



NIVEL



INSTRUMENTAL



V Nivel Instrumental

Para modernizar la planeación urbana en el polígono de aplicación del Programa Parcial, es necesario dotar de un conjunto de instrumentos que permitan transitar de una planeación eminentemente normativa a una planeación estratégica que promueva el desarrollo urbano.

Los instrumentos para impulsar las estrategias de corto, mediano y largo plazo que define este Programa Parcial de Desarrollo Urbano, se clasifican de la siguiente manera:

Instrumentos Jurídicos: son las normas y procedimientos para la elaboración, consulta, aprobación, expedición y registro de los programas de desarrollo urbano.

Instrumentos para el Financiamiento: son las normas y procedimientos que incentiven el desarrollo urbano, a través de la recuperación de las plusvalías urbanas.

Instrumentos para la ejecución: son las normas y procedimientos para concertar e Inducir las acciones gubernamentales y de los sectores social y privado en el territorio municipal.

Instrumentos para el control y evaluación: son las normas y procedimientos que imponen restricciones al dominio, uso, destino y aprovechamiento del suelo.

Estos instrumentos se sustentan en las disposiciones normativas aplicables en el municipio de El Marqués y que en conjunto, sientan las bases institucionales para el establecimiento de mecanismos efectivos de planeación y gestión.

5.1 Instrumentos Jurídicos.

Los instrumentos jurídicos que regulan la planeación del Desarrollo Urbano del Programa Parcial, se derivan de lo que establece el Código Urbano de Querétaro.

En los términos del Código Urbano del Estado de Querétaro, la planeación del desarrollo urbano en el municipio comprende los siguientes instrumentos: Programa Municipal, Programas Parciales y sectoriales de desarrollo urbano.

Código Urbano del Estado de Querétaro

Las normas del Código Urbano del Estado de Querétaro tienen por objeto establecer, las normas conforme a las cuales los Municipios ejercerán sus atribuciones para determinar las provisiones, usos, reservas y destinos de áreas y predios, considerando los rangos de densidad de población, la temporalidad y los coeficientes de ocupación y utilización del suelo.

Participación Ciudadana

En el caso de la revisión periódica de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano, la consulta pública es requisito previo a su aprobación.

El Código Urbano de Querétaro establece los derechos y obligaciones sobre la participación de los ciudadanos, regula la audiencia pública, y los diferentes mecanismos de consulta pública.

5.2 Instrumentos para Financiamiento del PPDU

Para hacer efectivo el financiamiento del Desarrollo Urbano en el municipio, es necesario contar con instrumentos que permitan recuperar las plusvalías generadas por la inversión histórica de infraestructura y servicios por parte del Municipio.

Contribución de Mejoras

Se establece como contribución de mejoras por obra pública, de conformidad con las disposiciones vigentes de la materia, el pago o contribución para la ejecución de una obra financiada con recursos públicos que afecta a un número específico de propietarios o poseedores, sean personas físicas o jurídicas, de bienes inmuebles ubicados dentro de un área de beneficio, por un periodo de tiempo determinado.

Mediante la contribución de mejoras, podrán realizarse las siguientes obras públicas:

- I. Introducción, ampliación y rehabilitación de sistemas de agua potable y drenaje.
- II. Construcción, ampliación y rehabilitación de sistemas para el saneamiento del agua.
- III. Urbanizaciones:
 - a. Guarniciones y banquetas.
 - b. Construcción, pavimentación, repavimentación o mantenimiento de calles, vialidades o caminos rurales.
- IV. Adquisición o expropiación de inmuebles para la ejecución de obras públicas o establecimiento de áreas verdes.

Aplicará en aquellas Áreas de Actuación con Potencial de Desarrollo y con Potencial de Urbanización.

El pago por concepto de Contribución de mejoras se aplicará de acuerdo a lo que determine la Ley de Ingresos del Municipio.

Captación de plusvalía por urbanización

Como un mecanismo de recuperación de plusvalías por urbanización, se recuperará el beneficio de la aplicación de los incrementos de desarrollo adicional que establecen las Áreas de Actuación y los Corredores de Integración y Desarrollo, mediante el pago que determine la Ley de Ingresos Municipal.

Este instrumento se aplicará en Áreas de Actuación de Potencial de Desarrollo y Potencial de Urbanización, y en los Corredores de Integración y Desarrollo.

Los recursos recaudados a través de este instrumento serán canalizados a la realización de obras de infraestructura, mejoramiento de áreas verdes, imagen urbana y espacios públicos para las Áreas de Actuación con Potencial de Mejoramiento.

El incremento de derechos de desarrollo adicional, está diseñado cuando:

- b) Se incremente el número de niveles con más coeficiente de utilización de suelo (CUS)
- c) Se modifique la densidad de acuerdo al cuadro de beneficios del Área de Actuación con Potencial de Desarrollo.

La redistribución del potencial constructivo aumentando el número de niveles queda exento del pago por derechos de desarrollo adicional.

5.3 Instrumentos para la ejecución del PDDU

Para hacer efectiva la planeación urbana en el municipio, es necesario contar con procedimientos de actuación o gestión que articulen territorialmente las estrategias de gobierno y permitan concertar con los sectores social y privado las acciones e inversiones en obras y servicios, de acuerdo con las políticas y lineamientos que consignent los programas de desarrollo urbano.

Polígonos de Actuación Constructivos

Para garantizar la coherencia y complementariedad de las acciones de desarrollo urbano, se podrán delimitar y constituir Polígonos de Actuación Constructivos en las Áreas de Actuación con Potencial de Desarrollo y Potencial de Urbanización, así como en los Corredores de Integración y Desarrollo.

Este instrumento, permiten relocalizar usos y destinos del suelo, así como redistribuir el potencial constructivo, sin variar el CUS máximo permitido por el Programa Parcial, sin superar el máximo de viviendas autorizadas; en dicho polígono de actuación podrán estar involucrados uno o varios predios una vez fusionados.

Polígonos de Actuación Urbanístico

Para garantizar la coherencia y complementariedad de las acciones de desarrollo urbano, se podrán delimitar y constituir Polígonos de Actuación Urbanístico en todo el suelo urbano y urbanizable señalado por el Programa Parcial de Desarrollo Urbano.

La ejecución de acciones se podrá llevar a cabo mediante la constitución de Polígonos de Actuación, definiendo sistemas de actuación, ya sea privado, social o por cooperación en donde intervenga el municipio.

Dentro de las acciones en proyectos específicos se podrán realizar entre otros:

- Obras de infraestructura urbana
- Construcción de Equipamiento
- Acciones de remodelación de Imagen Urbana
- Recuperación de Espacios Públicos
- Construcción de Vivienda de Interés Social, y
- Financiamiento de Proyectos Urbanos.

Los polígonos de actuación se pueden constituir mediante solicitud al Municipio, hecha por los propietarios de los inmuebles ubicados en el mismo.

Los sistemas de actuación social, privada o por cooperación, para la aplicación de los programas en los polígonos de actuación, serán coordinados por el municipio, quien establecerá las formas de cooperación para el fomento y concertación de acciones.

Transferencia de Potencialidad de Desarrollo

El Sistema de Transferencia de Potencialidad de Desarrollo Urbano, es el conjunto de normas y procedimientos que permiten ceder los derechos excedentes o totales de intensidad de construcción no edificados que le corresponden a un predio a favor de otro, sujetándose a las disposiciones del Programa Parcial de Desarrollo Urbano y a la autorización del Municipio.

Las áreas emisoras serán exclusivamente las Áreas de Actuación de Conservación Ambiental que puede estar presente en éste programa u otro dentro del municipio.

Las áreas receptoras de la transferencia se aplicarán en Áreas de Actuación con Potencial de Desarrollo. El cálculo para determinar el potencial de transferencia, se basa en los coeficientes de ocupación (COS) y utilización del suelo (CUS). El potencial que puedan recibir estas áreas estará determinado por la sección vial en la que se encuentren los predios receptores y el tipo de vialidad en que se ubiquen.

Una vez aprobada la transferencia, se expide el certificado para el pago correspondiente. Este, a su vez avalará la transferencia, una vez que se solicite a las autoridades correspondientes.

El Pago del Certificado de Transferencia de Potencialidad de Desarrollo, podrá darse en efectivo o en especie, para ello:

- El municipio creará un Fondo o Fideicomiso de Desarrollo Urbano para la recepción del efectivo por la venta de certificados de transferencia.

- En caso de los predios particulares, emisores de potencial de desarrollo, la instancia municipal establecerá el porcentaje de recaudación que se le otorgará al o los propietarios del inmueble no siendo menor al 60% de la operación.
- De los recursos recaudados exceptuando la participación del propietario (en el caso de predios particulares emisores de potencial de desarrollo) de cada certificado, el 70% será destinado a la renovación, conservación y mantenimiento de las zonas emisoras; el 30% restante será aplicado para la recuperación de espacios públicos del municipio.
- El valor de la superficie transferible es el valor económico del potencial constructivo del inmueble emisor a partir de un potencial de desarrollo en una zonificación de 2 niveles y 40% de área libre.

Se debe elaborar el padrón de zonas emisoras, donde se tomarán en cuenta como primera prioridad, los bienes inmuebles de propiedad municipal o estatal, seguidos por los inmuebles del catálogo de bienes patrimoniales y las Áreas de Actuación de Conservación Ambiental

El pago en especie podrá compensarse con la restauración de espacios de las áreas emisoras, o la incorporación de espacios públicos en aquellas áreas que el Municipio determine.

El Municipio elaborará un catálogo de áreas emisoras y determinará en cada uno su potencial constructivo excedente, así como el costo del mismo.

Una vez que el municipio otorgue la transferencia de potencialidad de desarrollo de los predios emisores, se deberá registrar el predio para efecto de no volver a utilizar el potencial de construcción para la emisión o utilización en su predio.

Bono de Intervención Urbanística

Todas aquellas inversiones que se realicen con Proyectos Detonadores de Desarrollo por parte de particulares o personas morales, en los Corredores de Integración y Desarrollo con estrategia de Integración Urbanística acordes a los objetivos de los mismos, obtendrán beneficios a cambio del desarrollo integral de la zona.

Dentro de los principales incentivos se podrá autorizar, un incremento máximo del 100% del CUS en el inmueble, pudiendo redistribuir su potencial constructivo. Si la actividad a desarrollar acorde a estos objetivos, no requiere un incremento de Coeficiente de Utilización de Suelo el propietario y/o promotor, lo podrá Transferir a otro proyecto previa autorización de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

Este beneficio se podrá otorgar previa comprobación de la inversión y la utilización del inmueble para los siguientes giros, mayor a 500 m² de terreno:

Tiendas de autoservicio y supermercados, plazas comerciales de 5 locales en adelante, centros comerciales, parques comerciales.
Auditorios, teatros, cines, salas de concierto y cinetecas, auto cinemas, centros de convenciones, museos.
Hospitales generales, de urgencias y especialidades, centros médicos, sanatorios.
Tiendas de abasto institucional
Área para ferias y exposición, centro de espectáculos
Restaurante, ferias temporales y permanentes; salones para banquetes y fiestas, salones de baile, jardines de fiestas; peñas, centro de apuestas remotas, salas de sorteo de números
Oficinas, despachos notariales, servicios profesionales y de consultoría, jurídicos, aduanales, financieros, de contabilidad y auditoría; agencias de viajes, noticias, publicidad, relaciones públicas, cobranzas, colocación y administración de personal; agencias de protección, seguridad y custodia de personas y bienes muebles e inmuebles; oficinas para alquiler y venta de bienes raíces; bancos y casas de cambio, casas de bolsa, aseguradoras, sociedades de inversión, cajas de ahorro, casas de préstamo y casas de empeño.
Hoteles

Esquema Específico de Utilización de Suelo

El Esquema Específico de Utilización de Suelo, es un instrumento integral de planeación que permite dentro de un polígono determinado de desarrollo, dosificar usos, alturas y densidades de una forma equilibrada.

En el Esquema Específico de Utilización de Suelo se podrá redistribuir la densidad que determina la zonificación secundaria del Programa Parcial de Desarrollo Urbano, así como la altura y/ o niveles de acuerdo con lo que establece la NOG N°5 Alturas Máximas Permitidas.

Adicionalmente se podrá establecer una zonificación secundaria de Comercio y Servicios, en aquellas vialidades primarias que se proyecten en el Esquema Específico de Utilización de Suelo siempre y cuando estas cumplan con las especificaciones técnicas y características adecuadas que les permitan ser jerarquizada como tal, de conformidad con los instrumentos jurídicos

También, se podrá plantear la reubicación de los usos de suelo que se encuentren originalmente en el polígono, así como el potencial constructivo, sin superar el número máximo de viviendas, y el coeficiente de utilización del suelo (CUS) total. Se podrán definir normas de ordenación sobre vialidad, así como normas de ordenación complementarias.

De requerir incremento de densidad y superficie máxima de construcción tendrá que pagar por el incremento de derechos de desarrollo adicional que le autorice la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, de acuerdo al cuadro de Beneficios en áreas de actuación con potencial de desarrollo que determina la NOG N° 11.

Incremento de densidad por acciones urbanísticas

Cualquier acción urbanística en desarrollos inmobiliarios nuevos, podrá beneficiarse con el incremento de densidad. De optar por el beneficio en Áreas de Actuación con Potencial de Desarrollo incrementando la densidad, no aplicará de forma adicional este incremento.

Dentro de los Esquemas de Utilización de Suelo, se podrá optar por este beneficio. De requerir el proyecto aún más densidad se tendrá que realizar el pago correspondiente por incremento de derechos de desarrollo adicional.

El porcentaje de incremento por los señalados a continuación podrá ser autorizado de acuerdo a lo siguiente:

- Vivienda de interés social: incrementado hasta en un 15%.
- En cualquier tipo de vivienda, por instalación de dispositivos, mobiliario y equipo economizador, anticontaminante, de reuso de aguas grises y captadoras de agua pluvial, de acuerdo a los siguientes elementos:
 - Captación y utilización de aguas pluviales: incremento hasta en un 5%.
 - Reutilización de aguas grises: incremento hasta en un 5%.
 - Instalación de mobiliario de bajo consumo de agua: incremento hasta en un 5%.
 - Instalación de plantas de tratamiento para reuso de agua en las localidades: incremento hasta en un 50%.
- Por instalación de equipo alternativo que genere energía eléctrica para consumo doméstico: incremento hasta en un 15%.

Facilidades administrativas y estímulos para la consolidación de acciones urbanísticas

A efecto de promover el modelo óptimo de aprovechamiento de zonas susceptibles, a desarrollar se podrá solicitar para el desarrollo de proyectos inmobiliarios, la consideración para la obtención de facilidades administrativas e incentivos fiscales, en caso de que dichos estímulos se encuentren previstos en la legislación fiscal vigente correspondiente al municipio de el Marqués, los cuales podrán mantenerse, modificarse o eliminarse cada año según la dinámica urbana existente.

Podrán considerarse uno o más de los siguientes:

A) Proyectos que se promuevan en un vacío urbano, predio baldío, o un predio o lote subutilizado dentro de una de las Áreas de Potencial de Desarrollo, de Integración Industrial, y Corredores de Integración y Desarrollo con estrategia de Desarrollo y Cultura identificadas dentro de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano, y que se desarrollen durante los primeros cuatro años contados a partir de la entrada en vigor del presente Programa; y

B) Proyectos que promuevan la construcción de vivienda de interés social o popular de conformidad con las normas y criterios establecidos por el INFONAVIT, y cumplan con lo establecido en el inciso "A" respecto a su ubicación.

Los incentivos que podrán ser previstos para los casos descritos en el inciso "A", se determinarán en la legislación fiscal correspondiente al municipio de El Marqués, sugiriéndose los siguientes:

- a) Descuento del veinticinco por ciento en el pago por concepto de aprovechamiento de derechos de desarrollo adicionales;
- b) Descuento del treinta por ciento del monto correspondiente por los derechos por supervisión de fraccionamientos urbanos;
- c) Descuento del treinta por ciento del monto correspondiente por los derechos por asignación de número oficial; y
- d) Descuento del treinta por ciento del monto correspondiente por los derechos por expedición de la licencia de construcción.

Los incentivos que podrán ser previstos para los casos descritos en el inciso "B", para la promoción de vivienda de interés social o popular de conformidad con las normas y criterios establecidos por el INFONAVIT, se determinarán en la legislación fiscal correspondiente al municipio de El Marqués, sugiriéndose los siguientes:

- a) Descuento del cincuenta por ciento del monto por concepto de aprovechamiento de derechos de desarrollo adicionales
- b) Descuento del sesenta por ciento del monto correspondiente por los derechos por supervisión de fraccionamientos urbanos;
- c) Descuento del sesenta por ciento del monto correspondiente por los derechos por asignación de número oficial; y
- d) Descuento del sesenta por ciento del monto correspondiente por los derechos por expedición de la licencia de construcción.

La aplicación de los incentivos, se sujetará a la consideración mediante Dictamen Técnico emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología y Dictamen Técnico emitido por la Secretaría de Finanzas, de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente aplicable.

En caso de que se considere viable la obtención de los incentivos descritos en los incisos anteriores, se deberá firmar un acta responsiva, cuyo incumplimiento por parte del beneficiario lo hará merecedor del pago de todos los beneficios recibidos, más los recargos y multas según la legislación fiscal aplicable.

5.4 Instrumentos para el control y evaluación del PPDU

Este Programa establece como instrumentos la clasificación del suelo, su zonificación y la consideración de áreas donde se aplican regulaciones específicas en materia de desarrollo sustentable.

Clasificación del Suelo

Con el objeto de regular los usos y destinos del suelo, el Programa Parcial de Desarrollo Urbano delimita y clasifica la zonificación primaria del territorio en: Área Urbana, Área Urbanizable y Área no Urbanizable.

Conforme a la zonificación primaria, se dosifican los usos de suelo de la zonificación secundaria del Programa Parcial.

Zonificación Secundaria y Sistema Normativo

La zonificación secundaria contenida en el programa establece en forma genérica los usos del suelo permitidos y prohibidos.

La zonificación indica también, el coeficiente de ocupación y coeficiente de utilización del suelo, densidad y restricciones, así como normas específicas.

Adicionalmente en este Programa Parcial se detallan Áreas de Actuación y Corredores de Integración y Desarrollo, como un complemento al sistema normativo.

Evaluación de Impacto Urbano

De acuerdo al Código Urbano del Estado de Querétaro, la evaluación del impacto urbano es el procedimiento a través del cual se analizan las externalidades e impactos que genera una obra o proyecto que por su proceso constructivo, funcionamiento o magnitud rebasa la capacidad de la infraestructura, los servicios públicos o los equipamientos urbanos preexistentes, todo aquellos proyectos de gran calado.

El estudio posibilita prever el efecto de los proyectos, mantener el equilibrio entre la infraestructura y la situación social, y definir medidas que impidan o mitiguen los posibles efectos negativos.

La evaluación tiene como propósito privilegiar el beneficio colectivo por encima del individual, a través del establecimiento específico de medidas adecuadas de mitigación, compensación o de mejoramiento del entorno, por lo que los proyectos se someterán al cumplimiento riguroso de las normas y al análisis puntual de su impacto regional.

Dicha evaluación se realizará mediante dictamen que emitan las autoridades estatales o municipales encargadas de vigilar el desarrollo urbano. Éste se vinculará con la evaluación de impacto ambiental que emitan las autoridades competentes en términos de la Ley de Protección Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro.

Lineamientos de Operación y Aplicación de la Normatividad de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano, Áreas de Actuación e Instrumentos del Desarrollo Urbano del Municipio de El Marqués.

Para la correcta interpretación y aplicación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano, es necesario elaborar los Lineamientos de Operación y aplicación de la normatividad como una herramienta complementaria a lo dispuesto en normatividad del Programa.

Sistema de Información Geográfica de Uso de Suelo (SIGUS)

Para un control regulatorio y a su vez transparente para los propietarios o inversionistas de los inmuebles en el territorio del municipio de El Marqués, es necesario la implementación de un sistema de información geográfica ligado al Catastro del Estado, para una consulta oportuna de las disposiciones normativas del Programa Parcial de Desarrollo Urbano que le aplican a un predio y su potencial máximo de desarrollo.

Otros Instrumentos de Control

Áreas Naturales Protegidas

Es necesario fortalecer al Sistema de Áreas Naturales Protegidas que se localizan en el Programa Parcial, como eje rector de las políticas para la preservación, conservación, restauración e incremento de la superficie protegida. Adicionalmente, se coordinarán las diferentes instancias locales y federales para garantizar la existencia de estos espacios vitales, soporte ambiental de la subsistencia del municipio.

Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de El Marqués

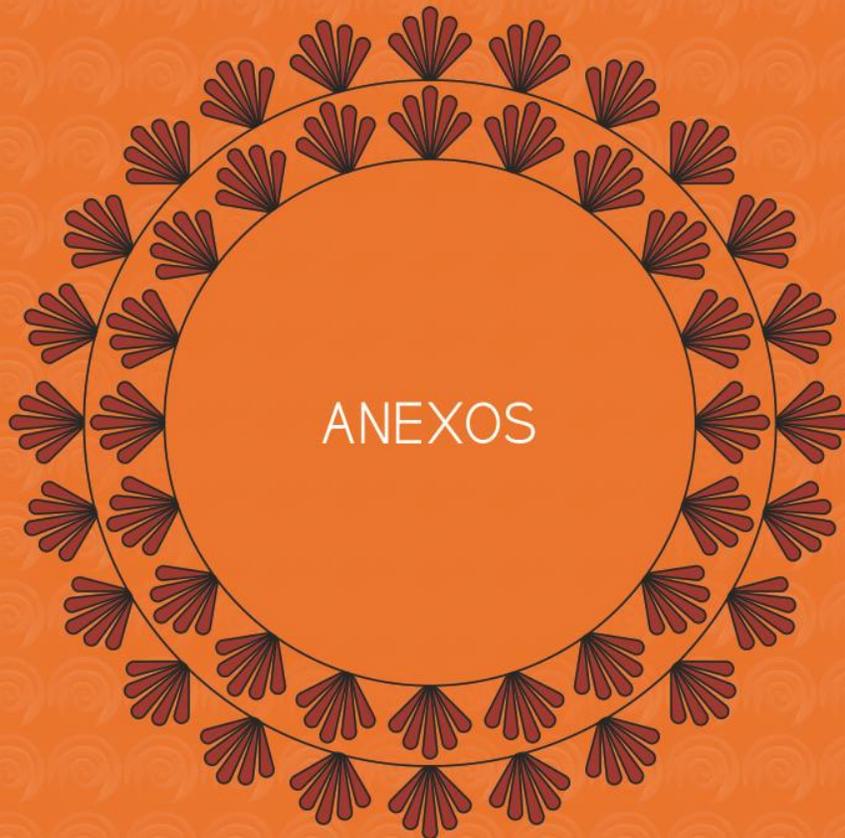
En lo que respecta a las áreas de valor ambiental, el Ordenamiento Ecológico es un instrumento de planeación que regula el manejo de los recursos naturales y las actividades agrícolas ganaderas, forestales, recreativas y de conservación de la diversidad biológica, al mismo tiempo que genera opciones para contrarrestar el crecimiento urbano desordenado.

Difusión del Programa

Para lograr el cumplimiento del Programa Parcial, tanto en el ámbito social como privado, resulta de vital importancia su difusión y promoción, particularmente importante dar a conocer las oportunidades de inversión y desarrollo. La promoción y difusión deben darse por diversos medios.

Foros para difundir el Programa

Organización de foros de difusión del Programa Parcial, los cuales podrán ser utilizados para dar a conocer el contenido de la zonificación secundaria, Áreas de Actuación y aplicación de Instrumentos, lo anterior para ampliar la legalidad del Desarrollo Urbano en el Municipio.



VI Anexos

Documentales

01 Tabla de delimitación de la zona de estudio

02 Tabla de Compatibilidad de Uso de Suelo

Gráficos

D00 Delimitación de la Zona de Estudio

D01 Diagnóstico del Medio Físico Natural

D02 Diagnóstico del Medio Físico Transformado

D03 Riesgo y Vulnerabilidad

D04 Síntesis del Diagnóstico

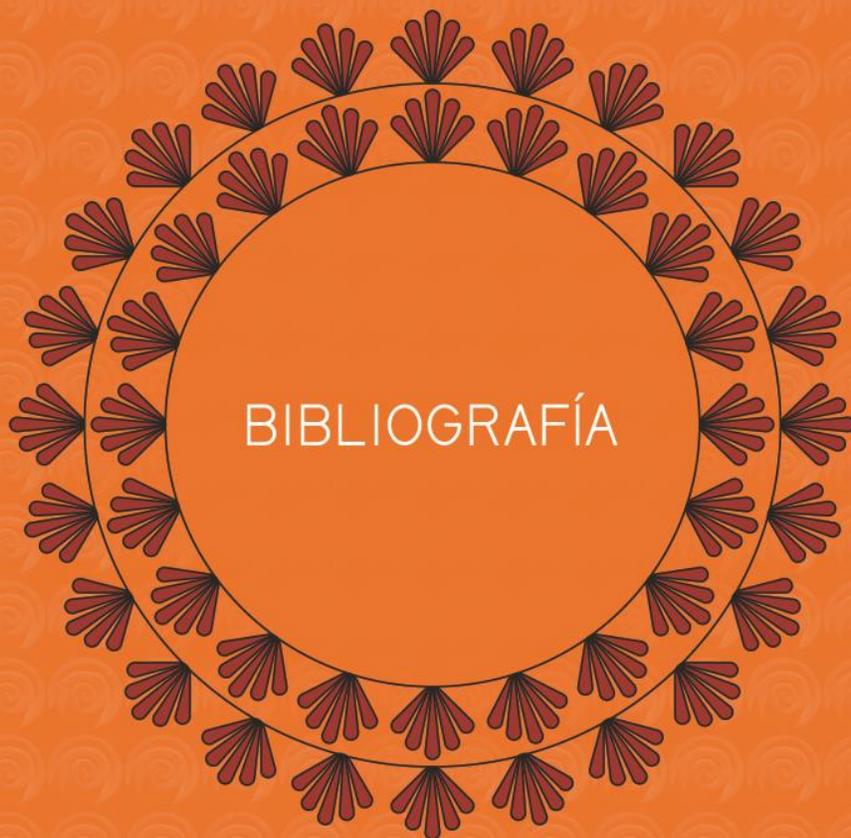
E01 Estructura Urbana

E02 Estructura Vial

E03 Zonificación Primaria

E04 Zonificación Secundaria

E05 Áreas de Actuación



Bibliografía

CONAGUA, 2015. *Comisión Nacional del Agua, Servicio Meteorológico Nacional*. [En línea]

Available at: smn.conagua.gob.mx

[Último acceso: 05 Agosto 2015].

FAO, s.f. *Erosión y pérdida de fertilidad del Suelo*. [En línea]

Available at: <http://www.fao.org/docrep/t2351s/t2351s06.htm>

[Último acceso: 2015 Agosto 2015].

SEMARNAT, s.f. *Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático*. [En línea]

Available at: <http://www.inecc.gob.mx/glosario>

[Último acceso: 10 Agosto 2015].

PEDUI, *Programa Estatal de Desarrollo Urbano Integral*. [En línea]

Available at: <http://www.queretaro.gob.mx>

PEVI, *Programa Estatal de Vivienda*. [En línea]

Available at:

<http://compilacion.ordenjuridico.gob.mx/obtenerdoc.php?path=/Documentos/ESTADO/QUERETAR/O/o2850403.doc&nombreclave=o2850403.doc>

PMDU, *Plan Municipal de Desarrollo El Marqués. 2015 – 2018*

Available at:

http://www.elMarqués.gob.mx/inf_consulta/PLAN_MUNICIPAL_DE_DESARROLLO_EL_MARQUÉS_S_2015_2018.pdf

[Último acceso: 20 febrero 2018].

POZMQ, *Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana de Querétaro*. [En línea]

Available at:

<http://compilacion.ordenjuridico.gob.mx/obtenerdoc.php?path=/Documentos/ESTADO/QUERETAR/O/TODOS%20LOS%20MUNICIPIOS/o2821683.doc&nombreclave=o2821683.doc>

PT POELMM, *Propuesta Técnica del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de El Marqués* [En línea]

Available at:

http://elMarqués.gob.mx/inicio/wp-content/uploads/2018/03/POELMEM_2018-2.pdf

[Último acceso: 28 febrero 2018].

LGAH, *Ley General de Asentamientos Humanos*, publicada en el Diario Oficial de la Federación el publicada el 28 de noviembre de 2016.

LGEEPA, *Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente*, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1998, última reforma publicada el 7 de junio del 2013.

LA, *Ley Agraria*, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 1992, última reforma publicada el 9 de abril de 2012.

LAN, *Ley de Aguas Nacionales*, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de diciembre de 1992, última reforma publicada el 7 de junio de 2013.

LGDFS, *Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable*, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2003, última reforma publicada el 7 de junio de 2013

LFMZA, *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas*, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de mayo de 1972, última reforma el 9 de abril de 2012.

CPEQ, *Constitución Política del Estado de Querétaro*, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga”, número 18, de fecha 31 de marzo de 2008, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga”, número 35 de fecha 19 de julio de 2013.

LOPEEQ, *Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro*, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga”, número 69, de fecha 17 de diciembre de 2008, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga”, número 33 de fecha 5 de julio de 2013.

LOMEQ, *Ley Orgánica Municipal del Estado de Querétaro*, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga”, número 24, de fecha 25 de mayo de 2001, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga”, número 68 de fecha 7 de noviembre de 2012.

LFSEQ, *Ley Forestal Sustentable del Estado de Querétaro*, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga”, número 55, de fecha 17 de diciembre de 2008, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga”, número 74 de fecha 30 de noviembre de 2012.

LPADSEQ, *Ley de Protección Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro*, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga”, número 55, de fecha 31 de julio de 2009, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga”, número 59 de fecha 5 de octubre de 2012.

LPEQ, *Ley de Planeación del Estado de Querétaro*, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga”, número 69, de fecha 17 de diciembre de 2008.

LIDSPDEQ, *Ley para la Integración al Desarrollo Social de las Personas con Discapacidad del Estado de Querétaro*, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga”, número 58, de fecha 4 de noviembre de 2011.

LPCEQ, *Ley de Protección Civil del Estado de Querétaro*, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro, “La Sombra de Arteaga”, número 2, de fecha 13 de enero de 2012.

LTEQ, *Ley de Turismo del Estado de Querétaro*, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro, “La Sombra de Arteaga”, número 55, de fecha 31 de julio de 2009, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro, “La Sombra de Arteaga”, número 43, de fecha 30 de agosto de 2013.

CUEQ, *Código Urbano del Estado de Querétaro*, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro, “La Sombra de Arteaga”, número 27, de fecha 31 de mayo de 2012.

LMTEQ, *Ley de Movilidad para el Transporte del Estado de Querétaro*, publicado el 3 de Marzo de 2012.

SEPub, *Reglamento de la Ley que Regula el Sistema Estatal de Promoción del Uso de la Bicicleta*, publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga”, el 8 de Marzo de 2013.

RAMEM, *Reglamento de Anuncios para el Municipio de El Marqués*, publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga” el 10 de abril de 2009.

RCMEL, *Reglamento de Construcción para el Municipio de El Marqués*, publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga” el 16 de octubre de 2009.

REMEM, *Reglamento de Ecología del Municipio de El Marqués*, publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga” el 20 de junio de 2008.

RFDCMEM, *Reglamento de Fraccionamientos y Desarrollo en Condominio para el Municipio de El Marqués, Qro.*, publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga” el 18 de septiembre de 2009.

RPCMEM, *Reglamento de Protección Civil para el Municipio de El Marqués, Qro.*, publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Querétaro “La Sombra de Arteaga” el 12 de diciembre de 2