



PERIODICO OFICIAL

DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Fundado el 14 de Enero de 1877

Registrado en la Administración de Correos el 1o. de Marzo de 1924

AÑO CIV
TOMO CLV

GUANAJUATO, GTO., A 30 DE JUNIO DEL 2017

NUMERO 104

TERCERA PARTE

SUMARIO:

PRESIDENCIA MUNICIPAL - SAN FELIPE, GTO.

PROGRAMA Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (PMDUOET), para el Municipio de San Felipe, Gto.

2

PRESIDENCIA MUNICIPAL - SAN FELIPE, GTO.

EL CIUDADANO MAURO JAVIER GUTIÉRREZ, PRESIDENTE MUNICIPAL DE SAN FELIPE, ESTADO DE GUANAJUATO, A LOS HABITANTES DEL MISMO HAGO SABER:

QUE EL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL QUE PRESIDIDO CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 115 FRACCIÓN II DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 117 FRACCIÓN I Y XVII DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO; 76 FRACCIÓN I INCISO B), 77 FRACCIONES I Y VI, 99 FRACCIÓN I INCISO a) y 101 DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO; 7 FRACCIÓN IX DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE; 4, 11, 15 y 16 DE LA LEY DE PLANEACIÓN PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO; EN SESIÓN ORDINARIA NO. 61, CELEBRADA EL DÍA 27 DE DICIEMBRE DEL AÑO 2016 DOS MIL DIECISEIS, APROBÓ EL SIGUIENTE:

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (PMDUOET) para el municipio de San Felipe, Gto.

(VERSIÓN ABREVIADA)

LA VERSIÓN INTEGRAL ESTARÁ A DISPOSICIÓN PÚBLICA EN LA CALLE AYUNTAMIENTO No. 102 , ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE SAN FELIPE, GTO., CON CÓDIGO POSTAL 37600.

CONTENIDO

- I. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS**

- II. MARCO JURÍDICO**

- III. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO**

IV. PROSPECTIVA Y DISEÑO DE ESCENARIOS

V. MODELO DE ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO

VI. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA

VII. PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS, MEDIDAS, OBRAS Y ACCIONES PARA ESTRATEGIAS, PROGRAMAS, ACCIONES Y PROYECTOS

VIII. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO

IX. CRITERIOS DE CONCERTACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO

X. CONTROL Y EVALUACIÓN

I. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

San Felipe es el municipio más grande del Estado de Guanajuato, cuenta con una extensión de 3,006.8 kilómetros cuadrados, equivalentes al 9.8% de la superficie total del Estado.

La cabecera se encuentra situada a los 100°50' al este y al oeste 101° 40' de longitud al oeste del Meridiano de Greenwich y a los 21° 09' de latitud norte. Su altura sobre el nivel del mar es de 2,080 metros.

El área del municipio se encuentra completamente dentro de la Mesa Central de México ó Altiplanicie Mexicana. El punto más elevado del municipio es la Sierra del Cubo con una altura de 2 mil 880 metros, la que al mismo tiempo es la sexta elevación más alta del Estado.

San Felipe limita el oeste con el municipio de Ocampo, al sur con León y Guanajuato, al sureste con el municipio de Dolores Hidalgo, y al este con San Diego de la Unión. Limita al oeste con el estado de Jalisco y al norte con el estado de San Luis Potosí.

La realización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial responde a lo establecido en la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y en el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

La Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato, establece que dentro de los instrumentos con los que contará el sistema estatal de planeación se encuentra el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial; y que estos programas se regirán por la Ley de la materia, que en este caso es el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, definiéndolos de la siguiente manera:

“Los programas municipales son los instrumentos de planeación, con visión prospectiva de largo plazo, en los que se representa la dimensión territorial del desarrollo del Municipio, se establece la zonificación del territorio municipal, asignando los usos y destinos para áreas y corredores urbanos, la intensidad y lineamientos específicos de uso de suelo para cada zona o corredor, así como las modalidades y restricciones al uso del suelo y a las construcciones, definiendo el marco para ordenar las actividades sociales y económicas en el territorio, desde una perspectiva integral y sustentable, atendiendo los aspectos sociales, ambientales y económicos.”

El crecimiento y desarrollo que ha venido presentando a lo largo de los años el municipio de San Felipe, Gto., ha provocado efectos directos sobre la ocupación y uso del suelo ocasionando cambios sobre el territorio y los recursos naturales del Municipio.

El presente documento refleja el esfuerzo que el H. Ayuntamiento de San Felipe ha venido manifestando, teniendo como principal propósito orientar la planeación del desarrollo, integrando y desarrollando instrumentos de planeación que permitan traducir las políticas de desarrollo en acciones directas para resolver los retos que presenta el territorio urbano y el espacio ambiental del municipio.

El presente ordenamiento se estructuró tomando como base el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de San Felipe, Gto., de fecha 28 de Diciembre el 2006, documento que está vigente hasta la fecha, y el cual ha servido para dar continuidad a la planeación municipal, cabe señalar que se contaba con un Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población de San Felipe, Gto., de fecha 3 de Septiembre del 2004; del cual se realizó una actualización en el 2008, mas sin embargo cabe señalar que no se ha publicado motivo por el cual no está vigente.

El Municipio tiene como principal reto contar con un Programa de Ordenamiento Territorial y Ecológico el cual sirva como una importante herramienta operativa que será de gran utilidad y servirá para las diversas áreas involucradas en la planeación municipal; para tomar las decisiones fundamentales para instrumentar el desarrollo urbano y ecológico ordenado y armónico dentro del municipio de San Felipe, Gto.

El Municipio presenta factores ecológicos que frenan del desarrollo económico en algunas zonas del municipio; mas sin embargo el reto de la administración municipal es llevar al municipio hacia un camino económico y crecimiento urbano que se integre al corredor industrial del Bajío, el cual ayudara a retener a la población del municipio y propiciar el crecimiento de los polos de desarrollo más importantes del mismo.

Por lo tanto el presente Programa servirá como un instrumento de planeación lo que facilitará la toma de decisiones y como una importante herramienta operativa para las diversas áreas de la administración municipal para la toma de decisiones.

Aunado a la necesidad de establecer acciones y toma de decisiones para promover el desarrollo urbano sostenible y el desarrollo de instrumentos de planeación de carácter parcial para el desarrollo de cada una de las estrategias a seguir ya que actualmente le desarrollo municipal de ha visto favorecido con la implantación de nuevas áreas industriales, educativas y de equipamiento regional, lo cual favorecerá el desarrollo urbano hacia diversos sitios dentro del plano municipal; sin dejar de atender el respeto y cuidado del medio ambiente con relación al cambio climático y al cuidado de las áreas naturales protegidas y zonas de recarga acuífera las cuales se consideran de suma importancia dentro del territorio municipal.

Pensando en un proceso de sustentabilidad se presenta un conjunto de acciones y metas que fueron concertadas con la población municipal a través de los talleres de consulta ciudadana, pensando en el crecimiento y desarrollo ordenado tanto territorial como ambiental.

En este sentido el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial para el Municipio de San Felipe, Gto., debe ser visto como un instrumento para la operación de la Planeación de una forma estratégica involucrando los factores medio ambientales para garantizar el desarrollo sustentable para la población actual y futura; así mismo la planeación presenta una visión a largo plazo como un proyecto común fomentando la calidad de vida y justicia social para los actores de la planeación.

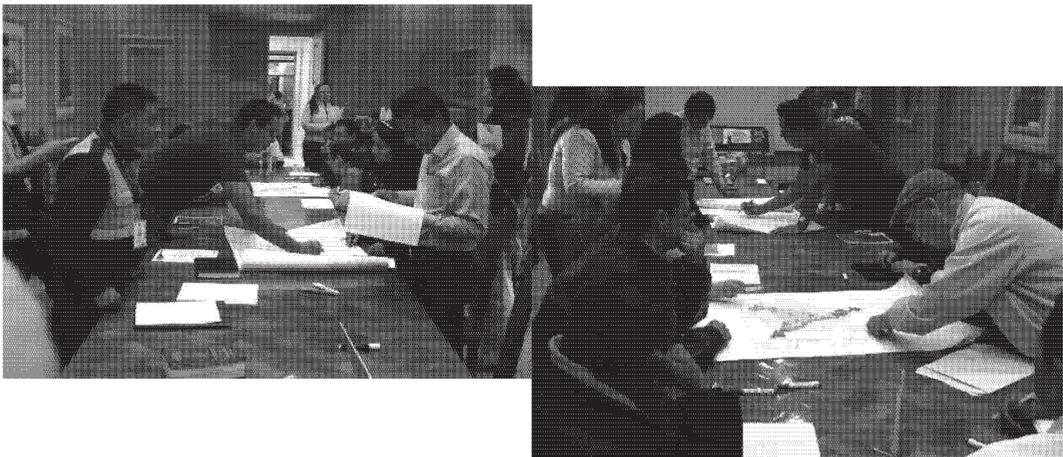
I.1.1. Agendas Propuestas

Para la obtención de la información y para la elaboración de la agenda ambiental se llevaron a cabo dos talleres de consulta ciudadana en donde se expusieron las problemáticas detectadas para el territorio de San Felipe, Gto. Estos talleres estuvieron conformados por: personas clave dentro del desarrollo urbano y ambiental del municipio, todas las dependencias gubernamentales a nivel municipal, los delegados municipales, colegios e instituciones públicas.

I.1.2. Agenda Ambiental

Se define a la Agenda Ambiental como el proceso inicial para definir la percepción social de la problemática relacionada con el uso del suelo y el planteamiento de líneas generales de solución. Esta Agenda Ambiental consiste en la identificación de la problemática ambiental y los conflictos ambientales locales o regionales que se presentan en el territorio a ordenar y que se deberán prevenir o resolver mediante el modelo de ordenamiento, las estrategias y los criterios de regulación ecológica que en conjunto conformarán PMDUET de San Felipe, Guanajuato.

Para desarrollar la agenda ambiental se llevó a cabo un taller de participación ciudadana el día 03 de Julio del 2015 a las 10:00 am. , al cual fueron convocados actores gubernamentales, gremios organizados, ejidos, investigadores, universitarios, organizaciones no gubernamentales. Esta identificación de los actores, la convocatoria y seguimiento a este taller fue realizado en coordinación con la Dirección de Desarrollo Urbano del municipio de San Felipe.



Vista de los talleres que se llevarón acabo con la autoridades municipales.
Se anexa, listas de asistencias y orden del día del taller.

Usando la metodología de FODA, se trabajo mediante mesas de trabajos sectorias y se identificaron los problemas ambientales en el municipio.



Vista del taller que se realizó con gente clave del municipio y ciudadanía en general para llevar a cabo el FODA.

Esta metodología nos permitio identificar y jerarquizar los problemas ambientales, de los cuales los más relevantes fueron:

- . Falta de reglamentación urbana ambiental municipal
 - . Falta fortalecimiento de las áreas responsables del cuidado medioambiental
 - . Falta de programas de manejo adecuado de mitigación de impacto ambiental
 - . Falta de difusión y programas de Eco-técnicas para la mitigación
 - . Desconocimiento de los corredores naturales de la fauna nativa del municipio
 - . Falta de recursos materiales y humanos para atención de áreas naturales
 - . Falta de regulación de residuos industriales y de zonas adecuadas de disposición
 - . Falta de tratamiento de aguas residuales
 - . Erosión de suelos
0. Cambio de uso de suelo de área forestales para actividades agrícolas.
1. Extracción ilegal de flora y fauna
 2. Perdida de áreas naturale
 3. Contaminación atmosférica por la industria alfarera
 4. Extracción no regulada de materiales pétreos.

I.1.3. Agenda Urbano - Territorial.

Los problemas más relevantes identificados en el taller de participación ciudadana se muestran a continuación:

Desarrollo Social

- . Falta seguridad pública,

2. Servicio de salud deficiente,
3. Faltan escuelas, las que hay están saturadas,
4. Servicio de recolección de basura ineficiente, se requiere la revisión de las rutas.

Regulación y Gestión

1. Falta de reglamentación urbana municipal,
2. Falta de accesos a planteles educativos (especialmente ITESI/UNIDEG),
3. *Asentamientos Humanos*
4. Falta de agua; colapso de pozos,
5. Menos del 20% de la población tiene acceso al agua potable,
6. Falta drenaje para la zona del ITESI
7. Falta de integración con las comunidades,
8. Falta de señalamientos e infraestructura vial.
9. *Económico*
10. Conservación deficiente del centro histórico,
11. Falta de lugares de estacionamiento en la zona centro,



I.2. OBJETIVO GENERAL

El Objetivo de este instrumento de planeación es normar de manera ordenada y en respeto al medio físico y natural la planeación territorial y la estructura urbana municipal y de las cuatro UGAT'S propuestas para este programa; las cuales deberán permitir el desarrollo y crecimiento económico, físico y social de una manera ordenada; así como restringir el desarrollo en las zonas no aptas para este fin.

Este documento deberá servir como un instrumento normativo que proporcionará las bases para la planeación municipal y la evaluación ambiental del territorio con el fin de lograr el aprovechamiento adecuado de cada una de las diferentes áreas municipales y la conservación, crecimiento y restauración de las zonas que así lo requieran.

I.3. ESTRUCTURA DEL CONTENIDO.

Este documento se elaboró en base a los lineamientos que señala el Código Territorial para el Estado de Guanajuato y sus Municipios; así como la información ambiental generada por el Instituto de Planeación del Estado de Guanajuato y El Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato en donde se señalan las UGAT´s correspondientes al Municipio. Con esta información se llevó a cabo la plataforma principal del documento y con la colaboración de las autoridades Municipales se elaboró el presente documento, el cual consta de los siguientes apartados:

- I. Exposición de motivos.
- II. Marco jurídico.
- III. Caracterización y diagnóstico.
- IV. Prospectiva y diseño de escenarios.
- V. Modelo.
- VI. Instrumentos de política.
- VII. Programación de proyectos, medidas, obras y acciones.
- VIII. Organización y administración del ordenamiento sustentable del territorio.
- IX. Criterios de concertación con los sectores público, social y privado.
- X. Control y evaluación.

Todo esto representado con sus respectivas cartas temáticas y síntesis para el ordenamiento ecológico y territorial del municipio.

II. MARCO JURÍDICO

La planeación territorial se efectuará a través de los instrumentos programáticos y de política pública de las que disponen las autoridades competentes, para el ordenamiento sustentable del territorio, así como para la regulación del uso de suelo en el Estado y del desarrollo de los centros de población, propiciando un entorno másequilibrado, eficiente y competitivo, orientado a mejorar el nivel de vida de sus habitantes, protegiendo al ambiente y a los recursos naturales.

La planeación territorial forma parte del Sistema Estatal de Planeación y tendrá como sustento los principios de la planeación democrática previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Constitución Política para el Estado de Guanajuato¹.

Los instrumentos de planeación Estatal, Municipal y Metropolitano deberán guardar congruencia entre sí, y se regirán por las disposiciones del Código, la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y los demás ordenamientos jurídicos aplicables².

El marco legal que da sustento al Programa Municipal se compone de los siguientes ordenamientos jurídico - legales:

Federal.

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley de Planeación, 1983.
- Ley General de Asentamientos Humanos, 1993.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, 2013.
- Ley General de Desarrollo Social, 2004.
- Ley Agraria, 1992.
- Ley Federal de Turismo, 2009.
- Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas, 2012.

Estatal.

- Constitución Política del Estado de Guanajuato, 2013.
- Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato, 2013.
- Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato, 2013.
- Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato, 2013.
 - Ley de Ecología para el Estado de Guanajuato.
- Código Territorial para el Estado de Guanajuato y sus Municipios.
- Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato.

¹ Código Territorial para el Estado de Guanajuato y sus Municipios. Art. 39.

² IDEM Art. 40.

Municipal.

- Reglamento de Planeación Municipal del Municipio de San Felipe, H. Ayuntamiento 1998-2000.
- Reglamento de Conservación del Centro Histórico y de construcciones para el Municipio de San Felipe, Gto. 2007
- Reglamento para el Funcionamiento de Establecimientos Comerciales y de Servicios para el Municipio de San Felipe, Gto. 2001.
- Reglamento del Organismo Operador descentralizados de la Administración Municipal denominado: Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de San Felipe, Gto. 2011.
- Reglamento de la Ley de Fraccionamientos para el Municipio de San Felipe, Gto. 1997.
- Reglamento de Planeación Municipal del Municipio de San Felipe, Gto. 1999.
- Reglamento Interior del Consejo de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEM) del Municipio de San Felipe, Gto. 2013.
- Reglamento de Zonificación, Usos y Destinos del Suelo para el Municipio de San Felipe, Gto. 2007.

La matriz de relaciones de los instrumentos jurídicos del ámbito federal, estatal y municipal se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1. Instrumentos de Planeación

Instrumentos de planeación	Subsistema			
	Natural	Social	Territorial	Económico
Ámbito federal				
Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018 (PND)				
Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio 2012 (PUOET)				
Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDUOT)				
Programa Nacional Hídrico 2007-2012				
Programa Nacional de Vivienda				

2007-2012 (ONV)				
Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero				
Programa Estratégico Forestal para México 2025 (PEFM)				
Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012				
Ámbito estatal				
Plan Estatal de Desarrollo 2035 Guanajuato Siglo XXI (Plan 2035)				
Programa Estatal de Cambio Climático 2011 (PECC)				
Programa Estatal Hidráulico de Guanajuato 2006-2030 (PEHG)				
Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato Visión 2012 (PEPAG)				
Programa Sectorial Agropecuario, visión 2012 (PSA)				
Programa Estatal de Vivienda, visión 2012 (PEV).				
Ámbito Municipal				
Programa de Gobierno 2012-2015 de San Felipe				
Reglamento de Planeación Municipal del Municipio de San Felipe, H. Ayuntamiento 1998-2000.				
Reglamento de Conservación del Centro Histórico y de Construcciones para el Municipio de San Felipe, Gto. 2007				
Reglamento para el Funcionamiento de Establecimientos Comerciales y de Servicios para el Municipio de San Felipe, Gto. 2001.				
Reglamento del Organismo Operador Descentralizado de la Administración Municipal denominado: Junta Municipal de Agua Potable y				

Alcantarillado de San Felipe, Gto. 2011.				
Reglamento de la Ley de Fraccionamientos para el Municipio de San Felipe, Gto. 1997.				
Reglamento de Planeación Municipal del Municipio de San Felipe, Gto. 1999.				
Reglamento Interior del Consejo de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEM) del Municipio de San Felipe, Gto. 2013.				
Reglamento de Zonificación, Usos y Destinos del Suelo para el Municipio de San Felipe, Gto. 2007.				
Decreto del Área Natural Protegida 16 de enero de 1998				

REGLAMENTO	SUBSISTEMA				
	Natural	Social	Territorial	Económico	Administración Pública Municipal
ÁMBITO MUNICIPAL					
Reglamento de Planeación Municipal del Municipio de San Felipe, H Ayuntamiento 1998-2000.					
Reglamento de Conservación del Centro Histórico y de construcciones para el Municipio de San Felipe, Gto. 2007					
Reglamento para el Funcionamiento de Establecimientos Comerciales y de Servicios para el Municipio de San Felipe, Gto. 2001.					
Reglamento del Organismo Operador descentralizados de la Administración Municipal denominado: Junta Municipal de					

Agua Potable y Alcantarillado de San Felipe, Gto. 2011.					
Reglamento de la Ley de Fraccionamientos para el Municipio de San Felipe, Gto. 1997.					
Reglamento de Planeación Municipal del Municipio de San Felipe, Gto. 1999.					
Reglamento Interior del Consejo de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEM) del Municipio de San Felipe, Gto. 2013.					
Reglamento de Zonificación, Usos y Destinos del Suelo para el Municipio de San Felipe, Gto. 2007.					
Decreto del Área Natural Protegida 16 de enero de 1998					

a. Otros Instrumentos existentes: Decretos, Declaratorias, Acuerdos y Normas

Decreto del Área Natural Protegida (ANP)

El 16 de enero de 1998, se publicó en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, el Decreto Gubernativo No. 77, mediante el cual se declara la Sierra de Lobos ubicada entre los municipios de León, San Felipe y Ocampo como Área Natural Protegida en la categoría de Área de Uso Sustentable. La superficie que abarca es de 127,058.04 ha. (modificado el 18/12/2012).

Programa de Manejo del ANP.

El 6 de julio del 2004, se publicó el Resumen del Programa de Manejo del ANP Sierra de Lobos en el Periódico Oficial Número 108. Tiene como objetivo general: *“Establecer el marco general para la implementación de políticas, estrategias, programas y acciones dirigidos a la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del Área Natural Protegida en la categoría de Área de Uso Sustentable “Sierra de Lobos”.*

El Área de “Sierra de Lobos”, es una de las zonas forestales más importantes del Estado de Guanajuato, en la que se reportan por lo menos 24 familias de plantas, representadas en nueve unidades vegetacionales, entre las que destacan los bosques de encino, con 49

especies; bosque de encino-pino, con 43 especies; y matorral subinerme con más de 40 especies.

La diversidad de especies de fauna incluye 176 especies de aves, 40 especies de reptiles, 33 especies de mamíferos y 7 anfibios, algunas de las cuales se encuentran en alguna categoría de riesgo, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categoría de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio. Lista de especies en riesgo.

III. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO

III.1. Localización y Delimitación del área de estudio en el ámbito municipal

San Felipe, Guanajuato se localiza³ al norte del Estado de Guanajuato, entre los paralelos 21°51' y 21°08' de latitud norte, los meridianos 100°49' y 101°41' de longitud oeste; altitud entre 1300 y 3000 m., forma parte de la Región II Noreste y de la Sub región 3 dentro de la regionalización de COPLADEG señalada en el Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato⁴.

Sus límites geográficos son: al norte con el municipio de Ocampo y Estado de San Luis Potosí; al este con el Estado de San Luis Potosí y los municipios de San Diego de la Unión y Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional; al sur con los municipios de Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional, Guanajuato y León; al oeste con el municipio de León, Estado de Jalisco y el municipio de Ocampo.

De acuerdo con INEGI el municipio tiene una superficie de 3,006.8 km², equivalente al 9.8% de la superficie del Estado de Guanajuato, el 32.4% de la región II Norte y representa el 59.6% de la superficie de la Subregión 3.

El municipio cuenta con un total de 427 localidades, de las cuales cuatro son consideradas como urbanas, la cabecera municipal con una población de 28,452 habitantes que representa el 26.60% de la población total, San Bartolo de Berrios con 5,899 habitantes; Laguna de Guadalupe con 3,667 habitantes; y Jaral de Berrios con 2,644 habitantes.

Estas cuatro localidades equivalen al 0.94% del total de localidades, juntas tienen una población de 40,662 habitantes equivalente al 38.02% de la población total, por lo tanto, hay 423 localidades rurales que equivalen al 99.06% del total de localidades que en conjunto tienen 66,290 habitantes, equivalentes al 61.98% de la población total. La población total del municipio de acuerdo al Censo 2010 es de 106,952 habitantes.

³ INEGI (2009). *Prontuario de Información Geográfica Municipal de los Estados Unidos Mexicanos, San Felipe, Guanajuato clave geo estadística 11030*. México, INEGI.

⁴ H. Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato (2012). *Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato*. Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato el 17 de agosto del 2012.

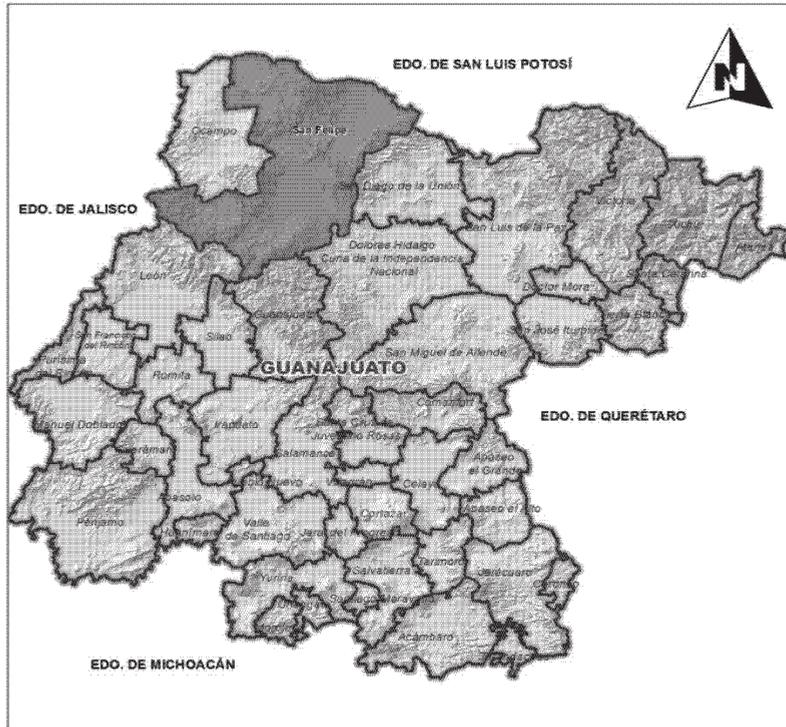


Figura 1. Mapa de San Felipe. Ubicación y límites geográficos.

Fuente: INEGI 2009.

III.2. **Ámbito Sub-regional**

EL Municipio de San Felipe se encuentra localizado al norte del Estado de Guanajuato, dentro de la política regional se ubica en la Región II NORTE, dentro de la Subregión 3; según lo señalado dentro del Plan Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico y Territorial.

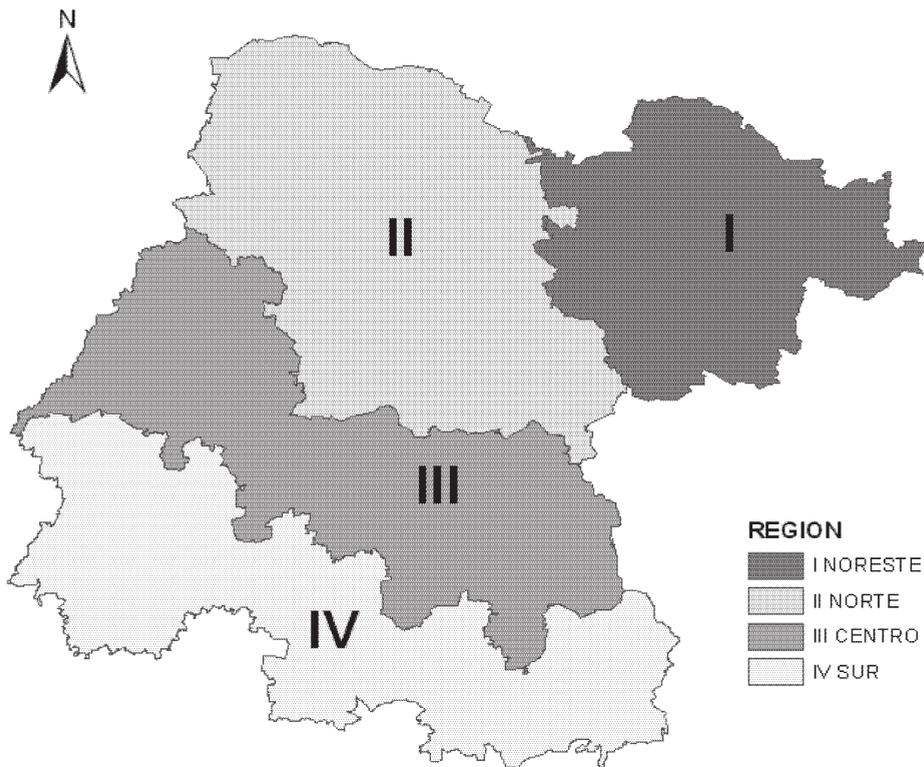


Figura 2. Mapa de Regiones del Estado de Guanajuato. Fuente: PEDUOET GTO 2014

El propio Plan Estatal de Desarrollo 2035, presenta la red de ciudades por rango poblacional, lo cual nos indica la posición que guarda el Municipio en esta red, siendo de dimensión media, como se pude apreciar en la siguiente figura.

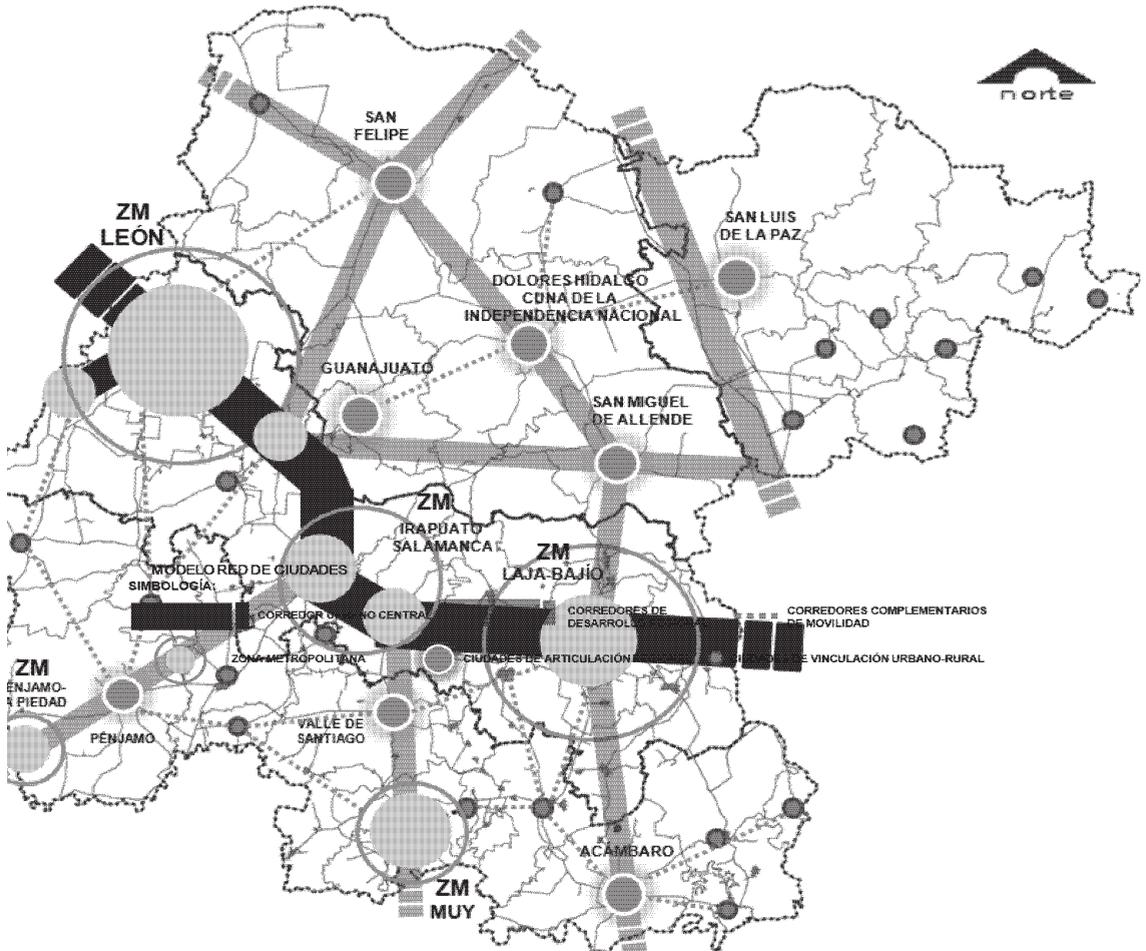


Figura 3. Vista del Plano presentado en el Plan Estatal de Desarrollo 2035.

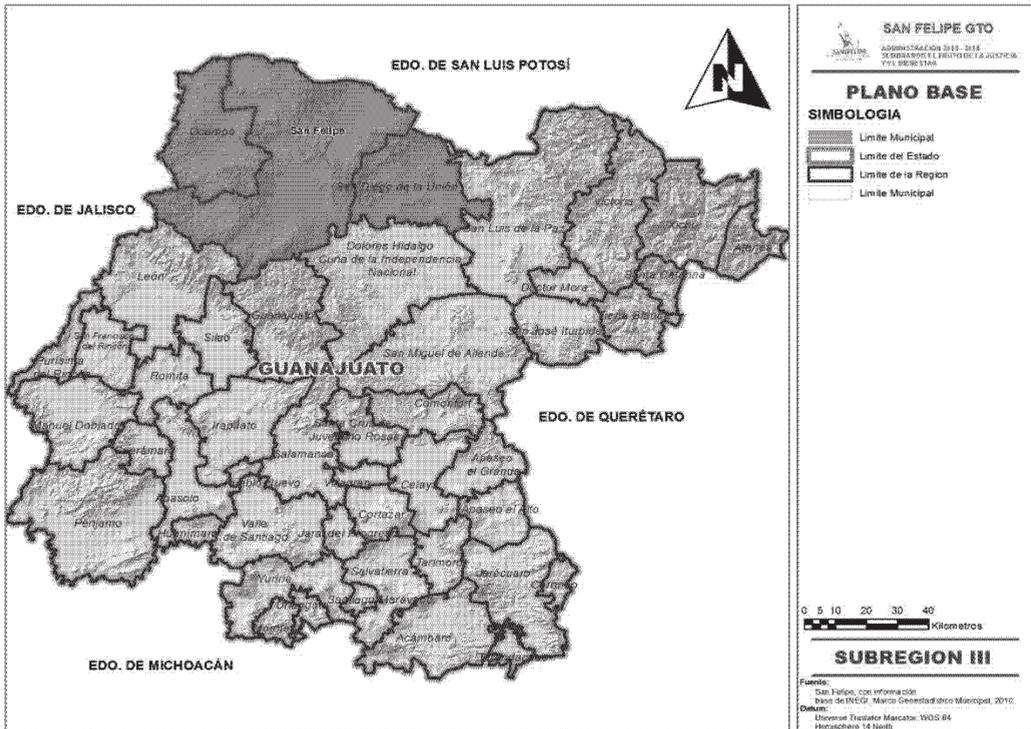


Figura 4. Mapa de Subregiones del Estado de Guanajuato.

El Municipio de San Felipe se encuentra en la subregión 3 junto con los municipios de Ocampo y San Diego de la Unión, la relación que guardan estos municipios es de intercambio comercial y por la existencia del corredor de desarrollo regional, siendo San Felipe una ciudad de articulación regional que por su ubicación y tamaño, dinamizan los procesos de desarrollo de las regiones equilibrando el desarrollo del territorio estatal; mientras que Ocampo es considerada una ciudad de vinculación urbano-rural, que desempeña un papel esencial para el desarrollo económico de las zonas rurales, por su predominancia de actividades primarias y que requieren acciones de consolidación de la articulación para la integración de las localidades rurales.

Se caracterizan por ser centros que han experimentado un crecimiento demográfico lento, pero su dinamismo les diferencia de la dinámica de los espacios rurales.

La finalidad de las ciudades de esta red es que logren facilitar una mayor centralidad y sean capaces de dinamizar los procesos del desarrollo de las regiones, asegurando una mayor disponibilidad de servicios y equipamientos de educación y salud⁵.

San Felipe influye al municipio de Ocampo y San Diego de la Unión por su posición, sin embargo es relevante la influencia sobre Ocampo ya que es único vínculo territorial que dicho municipio tiene con el estado de Guanajuato.

El municipio tiene una superficie de 3,006.8 km², equivalente al 9.8% de la superficie del Estado de Guanajuato, el 32.4% del territorio de la Región II Norte y representa el 59.6% de la Superficie de la Subregión 3.

El 11.8% de los habitantes del estado residen en la Región II Norte. Los municipios menos poblados son: San Diego de la Unión y Ocampo; el municipio que presentó un mayor crecimiento poblacional fue San Felipe. La región cuenta con un bono demográfico, debido a que de 6.7 de cada 10 personas se encuentra en edad productiva.

La región se caracteriza por tener una extensión del Corredor Económico Pueblos del Rincón-Silao-San Felipe enfocado a la rama automotriz.

	Pob. Total	Pob. Masculina	Pob. Femenina
San Felipe	106952	51340	55612
Ocampo	22683	10870	11813
San Diego de la Union	37103	17286	19817
Total Regional	166738	79496	87242

	PEA	PEA MAS	PEA FEM
San Felipe	33869	26279	7590
Ocampo	7355	5505	1850
San Diego de la Union	10930	8218	2712
PEA TOTAL REGION	52154	40002	12152

La SubRegión tres presenta una población total de 166,738 habitantes de esta Región San Felipe es el municipio que presenta el mayor número y la mayor cantidad de Población Económicamente activa representando el 64.94% de la PEA de la Subregion tres, seguido por San Diego de la Unión con tan solo el 20.95% y por ultimo el Municipio de Ocampo con solo el 14.10 % del totl de la PEA de la Subregion 3 del Estado de Guanajuato.

⁵ Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, 2014, Guanajuato, Gto.

El municipio cuenta con un total de 427 localidades, de las cuales cuatro son consideradas como urbanas, la cabecera municipal con una población de 28,452 habitantes que representa el 26.6% de la población total, San Bartolo de Berrios con 5,899 habitantes; Laguna de Guadalupe con 3,667 habitantes; y Jaral de Berrios con 2,644 habitantes.

III.3. Ámbito Municipal.

Subsistema natural

En este apartado como se menciona en el PEDUOET, se abordan los procesos referentes al medio natural, no solo desde la perspectiva de soporte de los asentamientos humanos y las actividades humanas, sino como una visión de elementos dinámicos que influyen de manera determinante en las actividades económicas, sociales y culturales de las persona.

a. Hidrología

Del total de la superficie del Estado, 30941 km², son drenados por el Río Lerma 23880 km², incluyendo la cuenca cerrada de la laguna de Yuriria y una pequeña parte que aporta sus escurrimientos al Lago de Cuitzeo; Río Santiago con 1,506 km² que conforman la región hidrológica número 12 del Sistema Lerma-Chapala –Santiago (RH-12) y los restantes 5,102 km² son drenados hacia el Golfo de México por las corrientes que dan origen al Río Panuco que corresponden a la región hidrológica número 26 del sistema Pánuco (RH-26); estas dos grandes áreas definen el rasgo fisiográfico que conforma el denominado Parte aguas Continental.

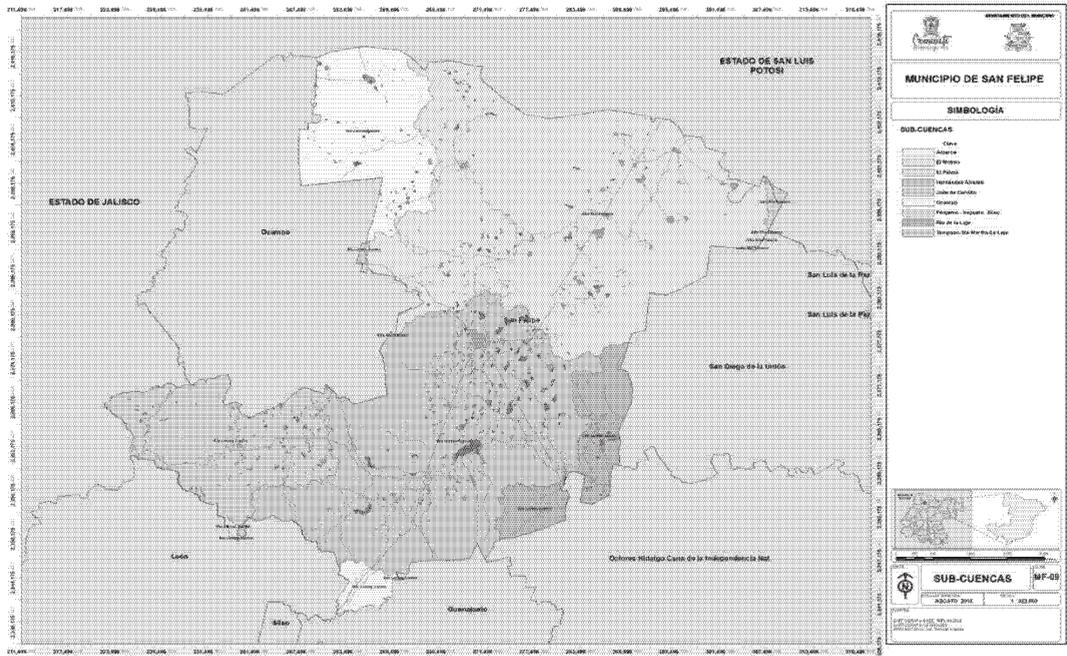


Figura 5. Regiones hidrológicas del municipio

El municipio se localiza dentro de las 2 regiones hidrológicas: “Río Lerma-Salamanca (RH12-B), donde se observa la subcuenca Guanajuato (RH12-B-d) y la cuenca “Río Lajas” (RH12-H), donde se distinguen las subcuencas Río Lajas-Peñuelitas (RH12-H-a) que abarca la mitad de la totalidad de la superficie municipal y Río de los Lagos (RH12H-g). y la región hidrológica “ Río Panuco” (RH-26), comprende la cuenca “Río Tamuín” (RH26-C, donde se observa la subcuenca Santa Santa María (RH26-C-i) que ocupa prácticamente la otra mitad del territorio municipal.

Tabla 2. Porcentaje municipal en las subcuencas hidrológicas

Región hidrológica	Cuenca hidrológica	Subcuenca hidrológica	% de la Superf municipal
Alto Río Pánuco (40%)	Río Tamuín	<u>El Molino</u>	<u>39.9</u>
		Tampaon-Santa Martha-La Laja	0.35
Río Lerma-Santiago (60%)	Río Laja	<u>Hernández Álvarez</u>	<u>31.30</u>
		Río de la Laja	5.31
		Arperos	1.24
	Río Lerma-Santiago	El Palote	0.11
		Pénjamo - Irapuato -Silao	0.01
	Río Verde Grande	<u>Joya de Calvillo</u>	<u>11.53</u>
	<u>Ocampo</u>	<u>10.26</u>	

Subcuencas

La subcuenca Río Tamuín, ocupa el 40% de la superficie municipal y se observa en la parte norte del municipio, la subcuenca del Río Laja el 37% y se ubica en el centro el sur del municipio, la subcuenca del Río Verde Grande el 22% y se ubica al poniente del municipio en su colindancia con el municipio de Ocampo y solo el 1% del territorio municipal es ocupada por la Subcuenca del Río Lerma-Santiago. Su ubicación se observan en la siguiente figura.

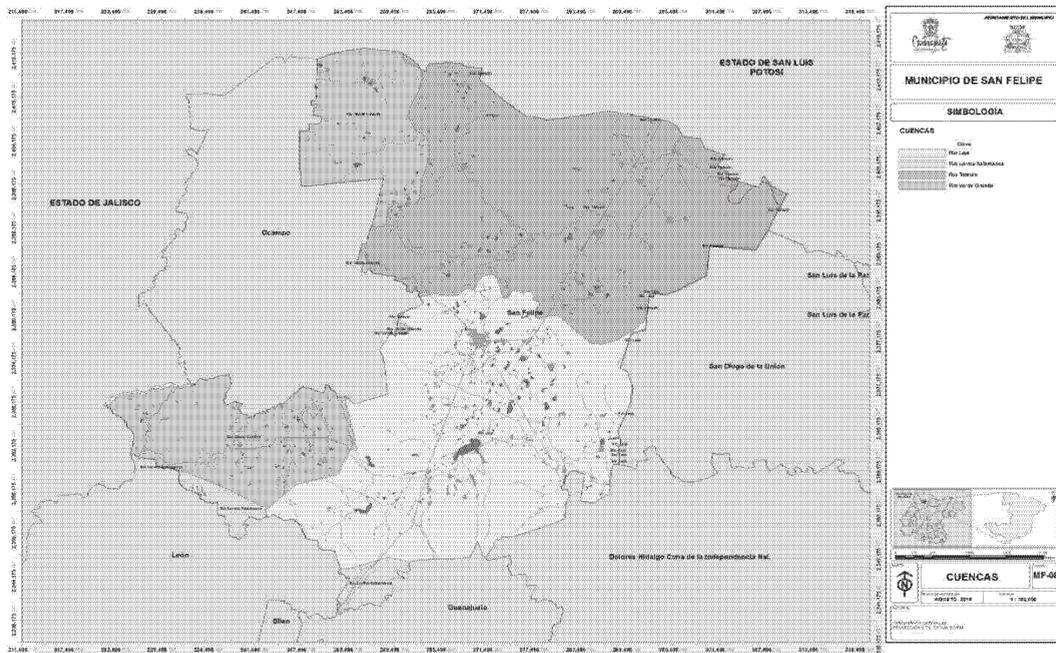


Figura 6. Cuencas en el municipio de San Felipe.

Cuencas del Tamuín y Moctezuma, también conocida como la cuenca Santa María. Dichas cuencas se conforman de ríos y arroyos que nacen en la Sierra Gorda. En general, estos ríos fluyen hacia el norte por cañadas profundas y valles angostos, sobre terrenos abruptos de fuerte pendiente.

Antiguamente el agua era drenada por el Río Altamira que surcaba los valles del suroeste al noroeste para más adelante dar origen al Río Santa María, el cual penetra al Estado de San Luis Potosí por el sur del Villa de Reyes, recibe las aguas de Plan de Arriaga y de los arroyos Jesús María, de la Enramada, Tierra Nueva y el Fuerte; se interna en el Estado de Querétaro y reaparece con una dirección de Suroeste a Noreste y recoge las aguas del Río Verde que viene de la Sierra de Álvarez, recorriendo varios municipios, después de unírsele al Río Gallinas se dirige a la Planicie Huasteca, donde recibe al Río Tampón y al Río Valles, formado por el Mesillas y el del Salto; al sur, varios ríos menores le vierten sus aguas y llega a Tamuín y con ese nombre se une al Río Moctezuma para formar el Río Panuco.

Cuenca del Río Laja: Tiene una extensión territorial de 12,290 km, de la cual, aproximadamente 10, 059 km corresponden al Estado de Guanajuato y 2,241 al de Querétaro. El río Laja, que nace en el Estado de Guanajuato y desemboca en el río Lerma, se origina en la vertiente suroriental de la Sierra de San Pedro y en la nororiental de la Sierra de Guanajuato, donde nace su trayectoria en sentido noroeste, sureste, recorre los llanos de San Felipe, San Diego de la Unión, Dolores Hidalgo y San Miguel de

Allende, luego continua hacia el sur hasta entroncar con el río Lerma, en las cercanías de la ciudad de Salamanca, poco antes de pasar junto a la ciudad de Celaya se le une el caudal del río Apaseo.

La cuenca del río Laja está en un rango altitudinal entre los 1600 y 2600 msnm. En ella predomina el clima seco templado, con una precipitación pluvial que oscila entre los 450 y 600 mm anuales.

En el Municipio de San Felipe las corrientes acuáticas son numerosas, aunque de escaso caudal. Los principales ríos son: El Piedras, El Cocinero, El Aranjuez, El Saucillo, El Laja, El Bravo, y Capetillo. Se localizan también los Arroyos Rincón de Ortega, Las Alazanas, Cañada de León, El Salto de Monjas, La Quemada, Chirimoyo, El Molino, San Pedro de Almoloya, San Juan de los Llanos y Arperos.

Principales cuerpos de agua en el municipio

Presa Jesús María, construida en el año de 1991, Presa San Juan de Llanos, construida en 1981, y Presa Los Reyes, construida en 1987, las tres con el propósito de uso para riego.

Río Cocinero, el cual recorre toda la cabecera municipal encontrándose tramos embovedados en las calles Primo Verdad a Juárez, de Juárez a Francisco I. Madero y de ésta a Séptimo Mandamiento, encontrándose en la parte superior casas habitación, el tianguis fijo, etc., donde dicho río está totalmente contaminado por aguas negras, basura, etc.

Colector general, Primer tramo.- De su nacimiento el colector se dirige hacia el Oriente a lo largo de unos 25 km., en este tramo se le llama Río de San Juan de los Llanos. Segundo tramo.- Continúa con la misma dirección por unos 25 km., más hasta el cruce con la carretera San Felipe - Dolores Hidalgo, en este segundo tramo se le conoce como Río Laja.

Otros afluentes, Arroyo El Ancón, Es el primero que puede identificarse, entra al Río Laja como afluente derecho, a 6 km., aguas abajo de la población de San Juan de los Llanos, afluye de Sur a Norte y tiene una cuenca total de 129 km²., Arroyo Santo Domingo, se desarrolla en la parte Nor - Occidental de la cuenca, hacia la vertiente oriental del Cerro Mexiquito, su escurrimiento es de Norte a Sur y su cuenca total mide 134 km², entra al Río Laja como afluente izquierdo a 6 km., agua abajo del Arroyo el Ancón.

Hidrología subterránea

El municipio de San Felipe se ubica en los acuíferos subterráneos: Jaral de Berrio-Villa de Reyes (37.28%, la Cuenca Alta del Río Laja (36.13%), Ocampo (24.55%) y en menor proporción el Santa María (0.50 %), Silao-Romita (1.26%) y el Valle de León (0.27%).

Tabla 3. Superficie de los acuíferos en el territorio municipal

Acuíferos	Superficie que ocupa en el municipio (ha)
Jaral de Berrios-Villa de Reyes	111,854.75
Cuenca Alta del Rio Laja	108,403.43
Ocampo	73,654.50
Santa María	1,512.19
Silao-Romita	3,784.88
Valle de León	813.90
	300,023.646

A continuación se describen los 3 acuíferos que cubren aproximadamente el 98% de la superficie municipal.

Acuífero Jaral de Berrios-Villa de Reyes,⁶ ocupa el 37.28% del territorio municipal, es un acuífero colgado, libre y alojado en el relleno aluvial del graben, con un espesor saturado entre 5 y 25 m. Dado que el nivel estático se encuentra entre 0.5 y 6 m de profundidad, la explotación se hace a través de norias y una galería filtrante, mediante tracción manual cuando se trata de usos domésticos y en una menor proporción en forma mecánica, para el riego de pequeñas parcelas destinadas al autoconsumo.

La parte inferior del acuífero se encuentra constituida por depósitos aluviales, lacustres, piroclásticos y rocas volcánicas fracturadas, dentro de una fosa tectónica. Los espesores varían entre 200 y 450 m, los niveles piezométricos se encuentran entre 40 y 120 m de profundidad y los caudales extraídos varían entre 15 y 90 lps.

Las zonas de recarga están representadas por las cadenas montañosas existentes tanto al norponiente como al suroriente del área, mientras que los aprovechamientos distribuidos a lo largo de la zona de descarga se relacionan con el valle de Jaral de Berrios.

Existe una cierta relación entre los niveles piezométricos más profundos y los derrames de roca volcánica, mismas que se profundizan en la parte central del valle, por lo que el fracturamiento debe ser alto para permitir un flujo profundo, ubicándose en la zona de descarga, por lo que debe corresponder con el sistema de flujo regional.

Es posible inferir que el flujo de agua subterránea presenta una dirección que va de las zonas de recarga hacia la parte central del valle, para posteriormente tomar un rumbo en sentido noreste, presentando zonas con alta explotación que han generado áreas de abatimientos como en la presa San Bartolo, Melchor y Villa de Reyes.

⁶ Actualización de la Disponibilidad Media Anual de Agua Subterránea. Acuífero (2412) Jaral de Berrios- Villa de Reyes. D.O.F. 28 de agosto de 2009

El acuífero Cuenca Alta del Río Laja,⁷ ocupa el 36.13%, está formado principalmente por secuencias sedimentarias aluviales del Terciario, que forman un acuífero granular. Regionalmente el acuífero se comporta como libre o semilibre. Con base en la interpretación fotogeológica de los pares estereoscópicos de fotografías aéreas que cubren la zona de estudio, se define la región como eminentemente volcánica constituida por sierras de riolitas, andesíticas y basaltos que descansan sobre un relieve antiguo de rocas sedimentarias del cretácico que afloran únicamente en la Sierra de Pozos y en la sierra que separa el valle de San Miguel Allende del de Dr. Mora – San José Iturbide. El relieve de rocas volcánicas formaba una cuenca cerrada. Posteriormente, la acción erosiva del Río de La Laja talló una salida al sur de la cuenca, desarrollándose su sistema de drenaje a través de los materiales de diferentes permeabilidades que rellenaban la antigua cuenca cerrada.

En las zonas, la erosión todavía no ha avanzado lo suficiente para conseguir una conexión de drenaje superficial con el Río de La Laja.

En general, las formaciones volcánicas de riolitas, andesitas y basaltos, son de características impermeables por lo tanto funcionan como fronteras al flujo de aguas subterráneas. Las tobas constituyen el principal acuífero de la región, son de permeabilidad variable de acuerdo con su contenido de arenas volcánicas y arcillas. Los conglomerados observados en la parte occidental de la zona pueden ser localmente permeables; sin embargo, se encuentran arriba del nivel general de saturación, por lo que no tienen importancia como acuíferos.

Las formaciones sedimentarias, constituidas fundamentalmente por calizas, lutitas y areniscas sumamente plegadas y mineralizadas, tienen características de baja permeabilidad, por lo cual se consideran de poca importancia como acuíferos. En las partes cercanas al cauce del río de La Laja en ambos márgenes, se observan materiales sueltos de relleno aluvial permeable que funcionan como acuíferos marginales de dicho río.

En el resto de la parte plana los materiales de aluvión o suelos residuales recientes son más bien el producto de la intemperización residual de las tobas que predominan en la región, constituyendo capas muy delgadas sin importancia como formaciones acuíferas, por encontrarse arriba del nivel de saturación. La característica tectónica de mayor importancia la constituye la falla de San Miguel de Allende que forman un escalón topográfico de unos 100 m separando la zona IV de San Miguel de Allende del resto de la cuenca del Río de La Laja.

La recarga a los acuíferos tienen lugar probablemente en las zonas de fronteras y en forma vertical a través de las diferentes capas de toba de permeabilidad variable.

⁷ Actualización de la disponibilidad media anual de agua subterránea acuífero (1108) Cuenca Alta del Río Laja, Estado de Guanajuato. D.O.F. 28 de agosto de 2009.

El acuífero Ocampo ocupa el 24.55% de la superficie municipal sistema acuífero es de tipo libre a semiconfinado heterogéneo y anisótropo, conformado en su porción superior, por un medio granular constituido por depósitos aluviales y fluviales, así como como areniscas y conglomerados tobáceos; la porción inferior se aloja en un medio fracturado en rocas volcánicas, principalmente de composición riolítica y en menor proporción basáltica, que afloran en la mayor parte de su superficie.

Presenta condiciones locales de semiconfinamiento debido a la existencia de lentes de sedimentos arcillosos lacustres, depósitos tobáceos y calizas arcillosas, los cuales provocan el almacenamiento de agua a diferentes profundidades. Las características litológicas de las diferentes unidades, permiten distinguir tres medios principales:

El medio poroso está constituido por materiales cuaternarios no consolidados que rellenan las fosas tectónicas del valle. En esta unidad se incluye a los depósitos aluviales, fluviales, abanicos aluviales, depósitos de pie de monte y material sedimentario del Terciario. De acuerdo a las condiciones de depósito presenta propiedades hidráulicas heterogéneas con un espesor máximo de 200 m en las porciones más profundas.

El medio fracturado por donde se desplaza el agua subterránea está conformado por rocas volcánicas consolidadas como lavas e ignimbritas. Las evidencias que permiten determinar el desplazamiento preferencial del agua subterránea incluyen el tipo y densidad de fracturamiento, que se puede observar tanto a escala de afloramiento como a escala regional. El espesor conjunto de la secuencia volcánica que compone el medio fracturado es mayor a 500 m.

El medio fracturado de doble porosidad se caracteriza por la combinación de la permeabilidad intergranular con la de fracturas, corresponde a la presencia de tobas intercaladas en la secuencia volcánica; en este medio el agua de las fracturas circula más rápidamente, mientras que la contenida en la matriz porosa se mueve más lentamente, por lo que la respuesta a largo plazo en los pozos, está condicionada por el almacenamiento en la matriz granular.

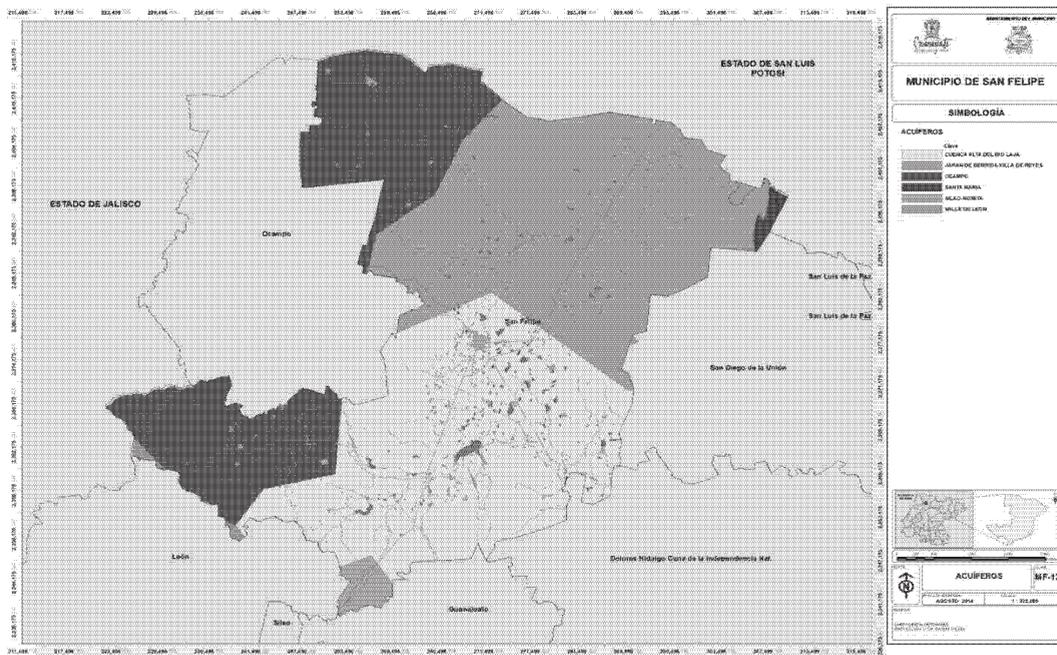


Figura 7. Acuíferos del municipio de San Felipe

La disponibilidad media anual de las agua subterráneas de los acuíferos que ocupan el territorio municipal se observa en la siguiente tabla:

Tabla 4. Disponibilidad media anual de las aguas subterráneas en el municipio.

Clave	Acuífero	R	DNCOM	VCAS	VEXTET	DAS	DEFICIT
		CIFRAS EN MILLONES DE METROS CÚBICOS ANUALES					
2412	Jaral de Berrios-Villa de Reyes	132.1	1.3	128.656	213.2	2.14	0.00
1108	Cuenca Alta del Río Laja	139.7	0.0	204.207	412.0	0.00	-64.49
1103	Ocampo	6.4	0.2	1624.215		4.5	0.00

R: Recarga media anual; DNCOM: Descarga natural comprometida; VCAS: Volumen concesionado de agua subterránea; VEXTET; Volumen de extracción de agua subterránea consignados en estudios técnico; DAS: Disponibilidad media anual de agua subterránea.

Problemática del recurso agua

Aun cuando en los acuíferos Jaral de Berrio-Villa de Reyes y el Ocampo, existen volumen disponibles, se debe considerar no incrementar la extracción en las áreas donde se tienen condiciones geohidrológicas que presentan síntomas de abatimiento y el acuífero Cuenca Alta del Río Laja, presente déficit.

En el municipio cerca del 28% de la extracción del agua subterránea se realiza de pozos profundos, el 63.70% de las unidades de producción agrícola cuenta con el sistema de riego con canales de riego, esta técnica de riego tiene presenta ineficiencia en el ahorro del agua, además de existen perdidas por evaporación de un 25%.

En el municipio se tiene una baja cobertura para el tratamiento de las aguas residuales y por lo tanto la mayoría de las localidades realizan su descarga a cuerpos de agua.

b. Clima

El tipo de clima que predomina en el municipio es del tipo BS, el subtipo BS₁K: Semiseco templado con invierno fresco, este clima esta representado en un 60% de su territorio. Y el tipo C templado que cubre el 40%.

Los tipos de clima que se identifican en el municipio son:

BS (seco), con evaporación que excede a la precipitación, es el menos seco de los secos tiene dos subtipos BS₀ que corresponde al más seco y tiene un coeficiente de P/T (precipitación/temperatura) menor de 22.0 y el BS₁ que corresponde al semiseco y tiene un P/T mayor de 22.9.

Tipo o subtipo	Símbolo	% de la superficie municipal
Seco de los menos seco, semicálido con invierno fresco y con lluvias en verano.	BS ₀ hw	0.59
Seco de menos secos, templado con invierno fresco y con lluvia en verano	BS ₀ kw	2.16
Seco, semiseco y templado con invierno fresco	BS ₁ k	57.38

Fuente: Descripción de datos climáticos (INEGI, 2001).

C (templado), con los subtipos Cw₀ (menos húmedo) Cw₁ (humedad media) y Cw₂ (más húmedo)

Tipo o subtipo	Símbolo	% de la superficie municipal
Templado subhúmedo con lluvia de verano el menos húmedo.	Cw ₀	32.89
Templado subhúmedo con lluvia de	Cw ₁	2.85

verano de humedad media.		
Templado subhúmedo con lluvias de verano con humedad media y con lluvia invernal menor del 5%.	Cw ₁ w	1.39
Templado subhúmedo con lluvias de verano el más húmedo y con lluvias invernal menor del 5%.	Cw ₂ w	2.73

Fuente: Descripción de datos climáticos (INEGI, 2001).

En el municipio de San Felipe, se ubican 9 estaciones meteorológicas, en la siguiente tabla se observa su ubicación y el periodo que reportan.

Tabla 5. Estaciones meteorológicas en el municipio o cercanas

Estación meteorológica	Latitud	Longitud	Altitud (msnm)	Período (años)
Buenavista	21°23'10"	101°03'35"	2,130	1951-2010
El Carbón	21°16'04"	101°08'10"	2,100	1951-2010
Jaral de Berrio	21°41'49"	101°01'30"	1,855	1951-2010
La Quemada	21°18'32"	101°07'01"	2,041	1951-2010
Lobos	21°18'32"	101°07'01"	2,041	1951-2010
San Felipe (DGE)	21°28'51"	101°12'49"	2,080	1951-2010
San Felipe (SMN)	21°28'51"	101°09'06"	2,070	1951-2010
San Juan de los Llanos	21°17'00"	101°19'00"	2,020	1951-2010
San Pedro de los Almoloya	21°36'00"	101°14'00"	2,130	1951-2010

Fuente: smn.cna.gob.mx. Revisado en agosto 2014.

Temperatura

Al igual en la precipitación en el municipio encontramos diferentes gradientes de temperatura, conforme disminuye la altitud la temperatura va en aumento, así se registra una temperatura media anual entre 16-18° que ocupa el 76 % del territorio y se ubica en la llanura y en las partes bajas, en las sierra como Santa Barbara, EL Cubo y Sierra de Lobos la temperatura es de menos de 16°, y este rango ocupa el 24% municipio.

La información estadística de las estaciones meteorológicas proporciona los promedios de las temperaturas máxima, media y promedio; las cuales se observan en la siguiente tabla.

Estación meteorológica	Temperatura máxima promedio	Temperatura media promedio	Temperatura mínima promedio
Buenavista	25.9	18.1	10.3
El Carbón	23.7	15.3	6.9
Jaral de Berrio	25.3	17.2	9.1
La Quemada	26.5	17.7	8.8
Lobos	19.7	13.2	6.7
San Felipe (DGE)	25.2	16.9	8.5
San Felipe (SMN)	24.6	16.3	7.9
San Juan de los Llanos	24.2	15.7	7.0
San Pedro de los Almoleya	23.0	15.3	7.7

Fuente: smn.cna.gob.mx. Revisado en agosto 2014.

Precipitación

Debido a su fisiografía en el diferentes niveles de precipitación, presentándose valores en un rango de 400-500 mm en la zona de la llanura desértica, de 600-700 mm en la parte centro y sur, el rango de 800 o más se ubica al sur del municipio en la colindancia con león y con Guanajuato.

La precipitación anual en mm reportada por las estaciones meteorológicas del municipio se observa en la siguiente tabla.

Estación meteorológica	Precipitación anual (mm)
Buenavista	415.6
El Carbón	521.2
Jaral de Berrio	428
La Quemada	517.4
Lobos	451.0
San Felipe (DGE)	544.9
San Felipe (SMN)	449.5
San Juan de los Llanos	513.2
San Pedro de los Almoleya	452.3

Fuente: smn.cna.gob.mx. Revisado en agosto 2014.

c. Topografía y relieve

El municipio de San Felipe, se ubica totalmente dentro de la Provincia Geológico-Fisiográfico de Mesa del Centro y en las subprovincias Sierras y Llanuras del Norte de

Guanajuato (84.3%), Sierra de Cuatralba (7.6%), Llanuras de Ojuelos de Jalisco (7.4%) y Sierra de Guanajuato (0.5%) (INEGI, 1997).

El municipio de San Felipe, tiene las siguientes características fisiográficas.

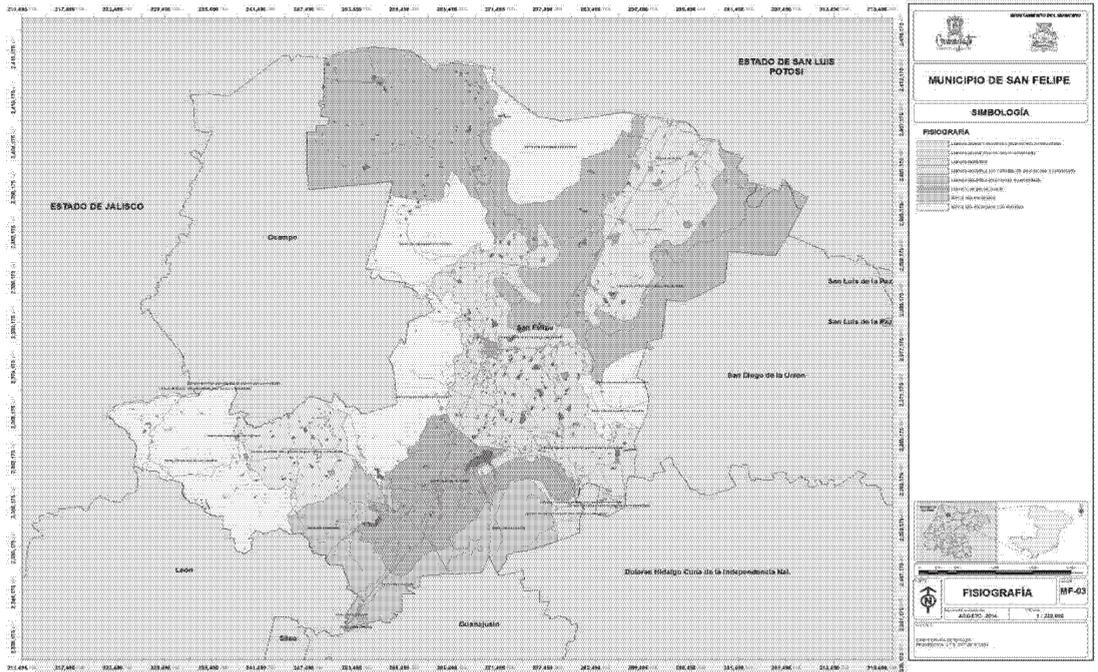


Figura 8. Fisiografía del municipio de San Felipe.

El sistema de topofomas que se observa principalmente es de Sierra Alta Escarpada con mesetas en un 44.9% del territorio, se se observa al norte y al poniente en su colindancia con el municipio de Ocampo. La Sierra Alta escarpada ocupa el 6.5 al sur el municipio en la parte de Sierra de Lobos y el 50% del municipio es llanura.

Tabla 6.. Ubicación fisiográfica del municipio de San Felipe

Concepto	Superficie en %
Provincia	Mesa del Centro (100%)
Subprovincias:	Sierras y Llanuras del Norte de Guanajuato (84.3%)
	Sierra Cuatralba (7.6%)
	Llanura de Ojuelos Aguascalientes (7.4%)
	Sierra de Guanajuato (0.5%)
	Sierra Alta escarpada con mesetas (44.9%)
Sistema de topofomas	Sierra alta (0.3%) y
	Sierra alta con mesetas (0.3%)
	Sierra Alta escarpada (6.5%)

Concepto	Superficie en %
	Llanura aluvial de piso rocoso o cementado (12.8%)
	Llanura desértica de piso rocoso o cementado (9.5%)
	Llanura desértico (8.4%)
	Llanura desértica con cañadas de piso rocoso o cementado (3.5%)
	Llanura aluvial con lomerío de piso rocoso o cementado (1.9%)
	Llanura baja de piso rocoso o cementado (1.6%)
	Lomerío de pie de monte con cañadas (0.5%)
	Lomerío de pie monte (9.7%)

De acuerdo con la regionalización ecogeográfica (OETEG, 1997). El municipio las subprovincias de Sierras y Llanuras de Guanajuato, se ubica en la zona ecológica Árida, en la Provincia de Sierras y Planicies de la Mesa Central Guanajuatense, en dos 2 sistemas: 1. Sierra del Norte Guanajuatense que tiene como paisaje La Sierra El Cubo y las Nieves, Sierra de Santa Rosa y la Sierra de Cuatralba, y 2. Jaral de Berrio (parte del sistema regional de San Luis Potosí) que tiene como paisaje Jaral de Berrio.

Zonas	Provincias	Sistemas	Paisaje
Árida	Sierra y Planicie de la Mesa Central Guanajuatense	Sierra del Norte Guanajuatense	ZA-I.1.b. EL Cubo Las Nieves ZA-I.1.c. Sierra Santa Bárbara ZA-I.1.f. Sierra Cuatralba
		3.- Jaral de Berrios (parte del sistema regional de San Luis Potosí)	ZA-I.3.a. Jaral de Berrios

Fuente: OETEG, 1997.

d. Topografía (altimetría)

El 82.2% de la superficie municipal se ubica en el rango de 2000 a 2600 msnm, se observa hacia el este del territorio. El 2.8% esta por encima de los 2600 a los 3000 msnm y esta representada por la principales sierra que cuenta el municipio y el 14.9% esta por debajo de los 2000 msnm y se ubica en el noreste.

Tabla 7. Rangos de altimetría y porcentaje del territorio municipal

Rango	Suma de Hectareas	Porcentaje
1800 a 1900	27018.26	8.981
1900 a 2000	17898.15	5.949
2000 a 2100	53556.64	17.802
2100 a 2200	57521.84	19.120
2200 a 2300	45389.63	15.087

Rango	Suma de Hectareas	Porcentaje
2300 a 2400	50237.83	16.699
2400 a 2500	26932.97	8.952
2500 a 2600	13797.85	4.586
2600 a 2700	6560.243	2.181
2700 a 2800	1548.54	0.515
2800 a 2900	371.86	0.124
2900 a 3000	12.37	0.004
Total general	300846.22	100.00

e. Topografía.

En la siguiente tabla y figura se observan el rango de pendiente y la superficie que ocupan en el territorio municipal.

El 51.06% de la superficie del municipio se ubica en un rango de pendiente de 0-5, el 11.54% se ubica en un rango arriba de 5, el 9.35% en un rango de pendiente de 10-15; el 8.5% en un rango de pendiente de 8.5; el 8.7% del territorio se ubica entre 20-25 y el 2.9% se ubica por encima del rango de pendiente de 2.9.

Tabla 8. Rango de Pendientes y porcentaje del territorio municipal

Rango	de área ha	Porcentaje
0 a 3	113003.24	37.56
10 a 15	28116.28	9.35
15 a 20	25579.45	8.50
20 a 25	26159.95	8.70
25 a 30	22999.63	7.64
3 a 5	40625.94	13.50
30 a 45	8677.94	2.88
45 a 100	72.96	0.02
5 a 10	35610.80	11.84
Total general	300846.22	100.00

f. Geología

En la siguiente tabla se presenta la diversidad geológica más representativa del municipio de San Felipe, apreciando que la mayor dominancia son las rocas de tipo suelo aluvial en un 40%, seguido por la riolita.

Tabla 9. Geología municipal y superficie

Nomenclatura	Nombre	Superficie	
		que ocupa (ha)	%
Qal	Aluvión del Cuaternario (depósitos aluviales)	120,714.16	40.294
QB	Basalto del Cuaternario	337.45	0.113
Qhola	Lacustre	2,587.82	0.864
TmAr-Cgp	Arenisca-Conglomerado Polimictico	17,200.62	5.742
ToA	Andesita	2,023.95	0.676
ToGa	Gabro	2,831.92	0.945
ToIlg-TR	Ignimbrita-Toba Riolítica	19,964.12	6.664
ToLa	Latita (y Domos)	5,235.73	1.748
ToR	Riolita (y Domos)	43,916.49	14.659
ToRd	Riodacita	171.03	0.057
ToR-Ig	Riolita-Ignimbrita	64,909.45	21.667
ToR-TR	Riolita-Toba Riolítica	18,125.33	6.050
ToTR	Toba Riolítica	1,121.47	0.374

A continuación se presenta una breve descripción de algunas de las unidades de roca que se tienen en el municipio.

Aluvión del cuaternario (Depósitos aluviales)(Qal).- En esta unidad se incluyen todos los depósitos continentales clásticos no consolidados como las gravas, arenas, limos, arcillas y suelos residuales (pie de monte), que afloran en las planicies del valle como consecuencia de la erosión y del intemperismo, depósitos los cuales tienen poca extensión y espesor aproximado de 10 m forman una capa delgada en los cauces de los principales arroyos y ríos. Se consideran de una edad del Holoceno, ya que es la última secuencia estratigráfica prevaleciente.

Basalto del Cuaternario(QB).- Unidad conformada por rocas extrusivas de composición básica de textura afanítica y estructura vesicular, de color oscuro, con fracturamiento de moderado a intenso, se presenta como derrames de poco espesor y sobreyace a riolitas,

tobas ácidas, areniscas y conglomerados, todas del Terciario Superior, por lo que a esta unidad se le asigna tentativamente una edad del Cuaternario

Lacustre (Qhola).- son sedimentos de grano fino, predominando los limos y las arcillas. El contenido de la materia orgánica puede ser muy alto.

Arenisca-Conglomerado Polimictico (TmAr-Cgp).- Unidad formada en un ambiente de tipo continental, de textura clástica con fragmentos mal clasificados de riolita, toba ácida y rocas basálticas empacadas en una matriz arcillosa de color café.

Andesita (ToA).- Rocas extrusivas de composición intermedia cuya textura varía de afanítica a porfídica, su fracturamiento es escaso y en algunos lugares moderado, el color de la roca varía de café a verde y el intemperismo se muestra de somero a profundo.

Ignimbrita-Toba Riolítica (ToIg-TR)La ignimbrita es de color rosa claro que varía a gris claro que intemperiza con tonalidades ocre claro, textura porfirítica, apreciándose cristales anhedrales de cuarzo y sanidino, frecuentemente óxidos de hierro, en matriz fina desvitrificada, bien soldada, se observan además fragmentos de pómez colapsada y líticos.

Latita (y Domos) (ToLa).- Unidad geológica constituida por latitas de textura afanítica merocristalina de color café a gris con tonos rosas; mineralógicamente está conformada por oligoclasa y ortoclasa parcialmente alterada a arcilla, como minerales accesorios tiene biotita oxidada, augita y apatita

Riolita (y Domos) (ToR).- Rvolcánicas conformada por derrames riolíticos de estructura fluidal y textura porfirítica holocristalina; mineralógicamente constituida por cuarzo, sanidina, y accesorios tales como clorita y secundarios epidota, hematita y arcillas, en su conjunto se encuentra asociada a derrames de obsidiana, localmente se presentan vitrificados riolíticos,

g. Edafología

El suelo es una formación natural superficial, de transición entre el sustrato rocoso y la vegetación; tiene un espesor variable, resultado de la transformación de la roca madre subyacente bajo la acción de diversos procesos físicos, químicos y biológicos, está integrado en un conjunto de elementos minerales y orgánicos. Constituye el soporte para la vida vegetal e indirectamente influye en los patrones de distribución de la fauna, en la localización de los asentamientos humanos y las actividades productivas.

Tabla 10. Tipos de suelo municipal y superficie que ocupan

No.	Tipo de suelo		Nomenclatura	Área (ha)	%
1	Feozem	Háplico	Hh	115,435.99	38.77
		Lúvico	HI	23,485.02	7.89
2	Litosol		I	69,415.52	23.32
3	Fluvisol	Éutrico	Je	564.59	0.19
		Férrico	Lf	2,786.72	0.94
4	Luvisol	Órtico	Lo	6,756.54	2.27
		Éutrico	Re	1,033.31	0.35
5	Regosol				
6	Vertisol	Pélico	Vp	1,212.10	0.41

7	Planasol	Mólico	Wn	18,287.85	6.14
	Planasol	Solódico	Ws	982.68	0.33
8	Xerosol	Háplico	Xh	3,461.48	1.16
9	Yermosol	Háplico	Yh	53,968.56	18.13
10	Solonchak	Órtico	Zo	326.85	0.11

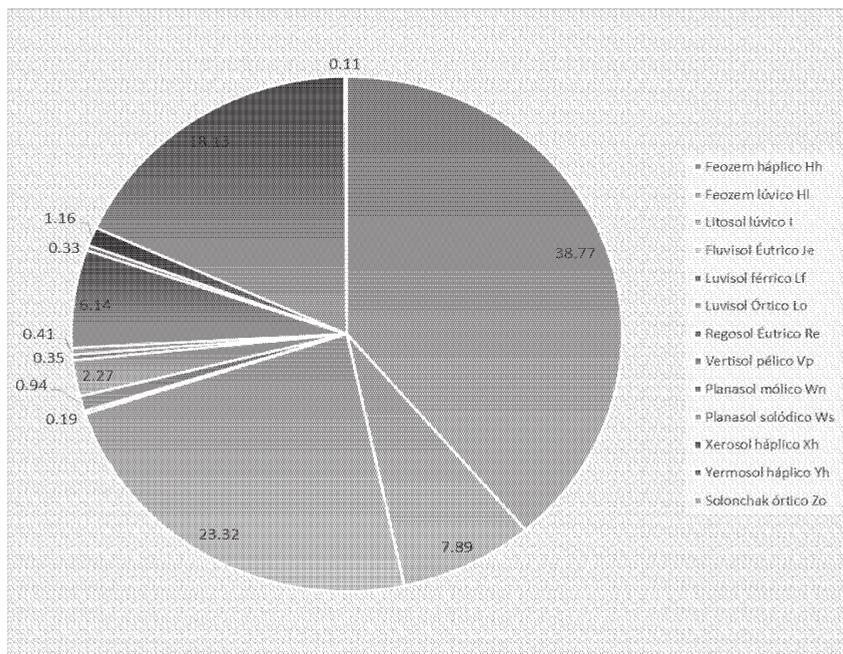


Figura 9. Superficie que ocupan los tipos de suelo en %.

En el municipio de San Felipe, se presentan 10 tipos de suelo, siendo el **Feozem háplico** el más abundante, cubriendo el 38% de la superficie municipal, distribuyéndose principalmente en la porción este y sur.

Los suelos **Feozem háplico (Hh)**, son suelos pardos con una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes. Los que se ubican en lugares planos frecuentemente son profundos y muy fértiles, los que están en laderas y cerros son más someros, menos productivos y fácilmente se erosionan. El tipo **Litosol (I)**, cubre el 23.32% de la superficie municipal, estos suelos presentan características muy variables, éstas dependen del material que los forma, pueden ser fértiles o infértiles, arenosos o arcillosos. Su susceptibilidad a erosionarse depende de la geoforma en donde se encuentre, de la pendiente y de la cantidad de arcilla y material cementante. El **Yermosol háplico (Yh)**, ocupa el 18.13% del municipio, este tipo de suelo tiene una capa superficial de color claro y muy pobre en materia orgánica, debajo puede haber un subsuelo rico en arcillas, muy parecido a la capa superior, presenta cristales de yeso y carbonatos, su vegetación natural es de matorrales, son suelos de baja susceptibilidad a la erosión.

Uso de suelo y vegetación

El uso de suelo es el resultado de la interacción del ser humano en un rango de escala de espacio-tiempo y se relacionan con los procesos o patrones del paisaje. Para realizar el análisis de uso de suelo y vegetación se tomó como base el mapa de USV 2009, realizada por el Instituto de Ecología del Estado.

En el municipio se presentan 9 categorías de tipo de vegetación y 4 corresponden a usos antropogénicos o vegetación inducida.

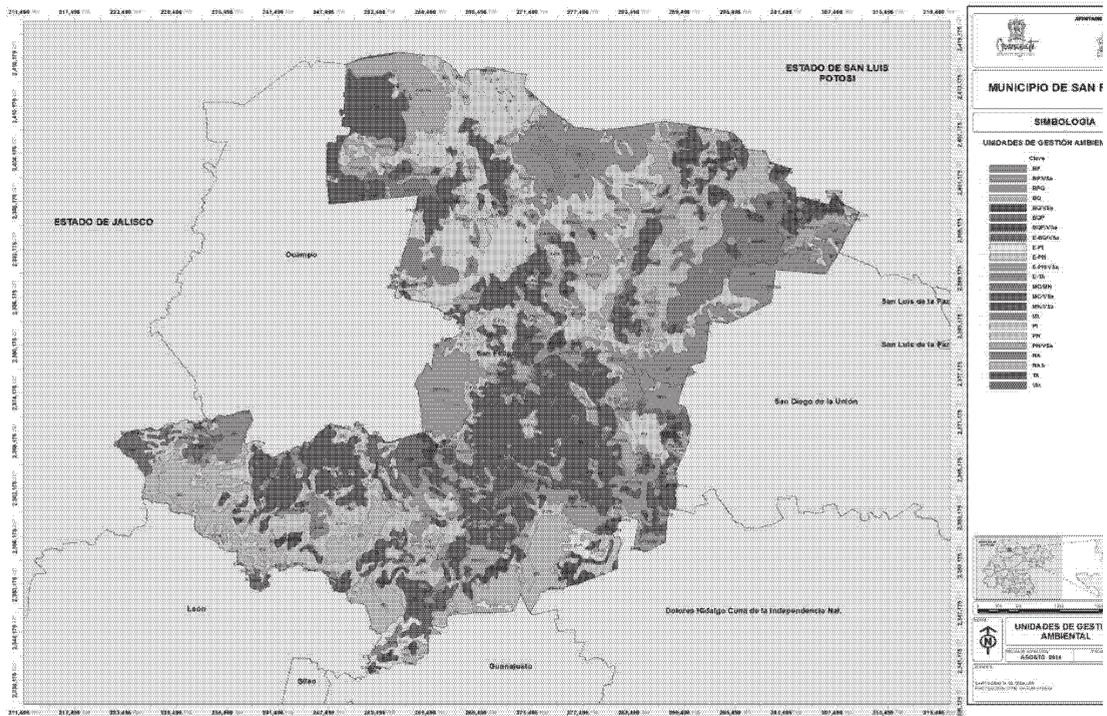


Figura 10. Usos de suelo y Vegetación

Tabla 11. Usos de suelo y vegetación (2009)

Uso de suelo y Vegetación	CLAVE	Superficie que ocupa en ha.	%
Asentamiento Humano	AH	2,121.31	0.71
Agricultura de Riego	AR	1,882.44	0.63
Agricultura de Temporal	AT	80,170.48	26.70
Bosque de Coníferas	BC	19,463.64	6.48

Uso de suelo y Vegetación	CLAVE	Superficie que ocupa en ha.	%
Bosque de Coníferas con Vegetación secundaria	BC2	9,411.62	3.13
Bosque de Coníferas y Quercus con Vegetación secundaria	BCQ2	9,311.56	3.10
Bosque Espinoso incluye Chaparral	BE	3,862.76	1.29
Bosque de Quercus	BQ	7,147.40	2.38
Bosque de Quercus con Vegetación Secundaria	BQ2	21,091.05	7.02
Cuerpo de Agua	CA	2,840.20	0.95
Matorral Xerófilo (incluye mezquital)	MX	17,818.81	5.93
Matorral Xerófilo con Vegetación Secundaria	MX2	6,673.59	2.22
Pastizal Inducido	PI	16,805.20	5.60
Pastizal Natural (Incluye Pastizal - Huizachal)	PN	101,577.64	33.83
Vegetación Acuática y Subacuática	VAS	98.33	0.03
Total		300,276.03	100

En la tabla anterior se muestra el área ocupada por todos los tipos de vegetación y uso del suelo y se puede observar que el pastizal natural (incluye pastizal-huizachal) es el tipo de vegetación con mayor área ocupada con un total de 101,577.64 ha, lo que equivale al 33.83% del área total municipal.

Asentamientos humanos:

Las zonas urbanas de las localidades del municipio, ocupan un total de 2,129.31 ha, lo que representa el 0.71% de la superficie total municipal.

Agricultura de riego

Las áreas ocupadas por la agricultura de riego, representan el 0.63% de la superficie municipal.

Agricultura de temporal

La agricultura de temporal se realiza en 26.70 % de la superficie con un total de 80,170.48 ha está determinada por siembras que se desarrollan durante la temporada de lluvias del año. Las lluvias se presentan desde el mes de mayo a octubre. Los principales cultivos son el maíz, frijol y calabaza, sorgo y cebolla de temporal. Los lugares de siembra de las localidades se ubican aprovechando los terrenos más planos con poca pendiente muy poco se desarrolla en laderas. Las producciones obtenidas, 2 ton/ha para el maíz, hasta 500 kg/ha para el frijol y 3 ton/ha para el sorgo, más los esquilmos agrícolas (pata de sorgo) y rastrojo de maíz para la alimentación del ganado, se vende además la semilla de la calabaza producida. En algunas comunidades se produce cebolla de temporal.

Bosque de Coníferas con o sin vegetación secundaria

Este tipo de vegetación se observa principalmente sobre roca madre de tipo ígnea. Se distribuye desde los 2100 hasta los 2,600 m.s.n.m., cubren el 9.61% del total del municipio de San Felipe y se caracterizan por la presencia del pino piñonero (*Pinus cembroides*). Este tipo de bosque presenta un valor adecuado de naturalidad; posee una baja riqueza de especies en el estrato arbustivo y herbáceo, pero está bien representado en el estrato arbóreo. En algunas zonas y en diferentes abundancias en este ecosistema se pueden observar al *Quercus sp.* En el estrato arbustivo se encuentran principalmente *Dalea sp.*, y *Opuntia sp.*, y otros elementos como *Agave sp.*, *Yuca sp.*, *Juniperus, sp.* y *Arbutus xalapensis*.



Se le puede encontrar mezclados con encinos en distintas altura, se distribuye en los valles, lomeríos y cerros.

Los pinos que se ubican en los valles, alcanzan altura promedio de 8 a 10 m y diámetro de hasta 60 cm, esta altura y diámetro sin duda se debe al espesor del suelo, a la conservación de humedad y nutrientes del Feozem háplico.

La densidad del arbolado es alrededor de 500 individuos

respecto a una superficie de una hectárea. Los bosques de pino piñonero presentan un nivel de deterioro aceptable.

En contraste los pinos ubicados en bajadas y lomeríos tienen altura más baja (de 4 a 6 metros) y diámetros de 20 cm, esto se debe a que el suelo tiene espesor reducido (no más de 20 cm). Cabe señalar que la repoblación cada vez será más difícil debido a la erosión y las condiciones de humedad que se presentan.

Bosque de encino con vegetación secundaria.

El bosque de encino (*Quercus*) ocupan el 9.40% de la superficie del municipio del San Felipe, constituye el segundo tipo de vegetación en importancia; representan el límite altitudinal entre el bosque de pino piñonero y rodales compuesto por asociaciones de pino-encino/encino-pino que prosperan entre los 2,100 a los 2,500 m.s.n.m.

Los encinares presentes se conforman por seis especies: *Quercus obtusata*, *Quercus laurina*, *Quercus resinosa*, *Quercus grisasea*, *Quercus microphyla* y *Quercus coccolobaefolia* que se asocian con madroños (*Arbutus sp.*) y *Arctostaphylos pungens*,



acompañada en diferentes regiones por *Crataegus sp.*, *Prunus sp.*, *Alnus sp.* y *Pinus cembroides*, entre otros; en el estrato arbustivos se reportan *Arctostaphylos sp.*, *Arbutus sp.*, *Dodonaea viscosa*, *Yuca sp.* y *Acacia sp.*

Cuerpos de agua

Los cuerpos de agua corresponden a 0.9510% que son 12,840 ha que corresponden a presas y bordos que se construyeron para almacenamiento de los escurrimientos superficiales para su aprovechamiento en los terrenos agrícolas y actividades acuícolas y pecuarias.

Matorral xerófilo

En este tipo de vegetación es una combinación de elementos pertenecientes a matorral espinoso como al matorral xerófilo se compone por diversas especies de nopales. Este tipo de matorral ocupa 8.16 % del territorio municipal, se ubica entre los 2,200 a los 2,350 m.s.n.m. Cuenta con una gran diversidad de especies con dominancia de *Opuntia sp.*, *Agave sp.*, *Myrtillocactus geometrizans*, *Lemaireocereus sp.*, *Echinocactus platyacanthus* y *Echinocactus grusonii*, presenta una buena cobertura vegetal.

Pastizal natural

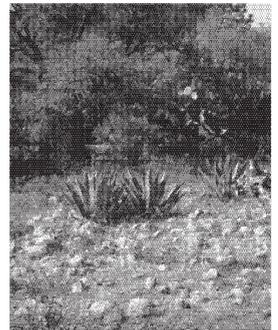
Esta asociación vegetal ocupa el 33.83% de la superficie municipal. Se presenta principalmente en las mesas en donde la vegetación original fue removida. Actualmente

los terrenos se encuentran abandonados y solo se observan algunos encinos o pinos como muestra de la vegetación original, en algunos casos las zonas mejor conservadas se observa una abundancia de 4 robles en 100 m², o bien manchones pequeños de bosque de pino rodeado por pastizal. En un rango altitudinal de 2080 hasta los 2360 m.s.n.m. El tipo de suelo que predomina es el Litosol éútrico, el cual presenta una profundidad media menor de 10 cm. Está constituido por gravas, piedras y materiales rocosos de diferentes tamaños.

Entre las especies reportadas se encuentran: *Aristida sp.*, *Muhlenbergia sp.*, *Bouteloua sp.*, *Stipa sp.*, *Lycurus sp.*, *Tridens sp.*, *Hilaria sp.*, *Eragrostis sp.*, *Chloris virgata*, *Bouteloua simples*, acompañadas por *Ipomoea intrapilosa*, *Acacia sp.*, *Asclepias sp.*, *Celtis sp.*, y *Eysenhardtia polystachya* (SPP, 1980; Rzedowski, 1978). Las cuales son importantes para el ramoneo de ganado tanto caprino como ovino.

Pastizal inducido (Pi)

Se presenta en las laderas de los cerros y en las mesetas, en donde la vegetación original fue removida para la introducción de cultivos de maguey (*Agave salmiana*). Actualmente los plantíos se encuentran abandonados y solo se observan algunos encinos o pinos como muestras de la vegetación original, en algunos casos en las zonas mejor conservadas, se observa una abundancia de 4 robles en 100 m², o bien manchones pequeños de bosque de pino rodeado por el pastizal. Las especies que se encuentran asociadas a este tipo de vegetación son: *Bouteloua gracilis* y *Perezia sp.*



h. Áreas naturales protegidas



El 16 de enero de 1998, se publicó en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, el Decreto Gubernativo No. 77, mediante el cual se declara la Sierra de Lobos ubicada en los municipios de León, San Felipe y Ocampo como Área Natural Protegida en la categoría de Área de Uso Sustentable. La superficie que abarca es de 127,058.04 ha (modificado el 18/12/2012).

Programa de Manejo del ANP.

El 6 de julio del 2004, se publicó el Resumen del Programa de Manejo del ANP Sierra de Lobos en el Periódico Oficial Número 108. Tiene como objetivo general: *“Establecer el marco general para la implementación de políticas, estrategias, programas y acciones dirigidos a la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del Área Natural Protegida en la categoría de Área de Uso Sustentable “Sierra de Lobos”.*

El Área de “Sierra de Lobos”, es una de las zonas forestales más importantes del Estado de Guanajuato, en la que se reportan por lo menos 24 familias de plantas, representadas en nueve unidades vegetacionales, entre las que destacan los bosques de encino, con 49 especies; bosque de encino-pino, con 43 especies; y matorral subinerme con más de 40 especies.

La diversidad de especies de fauna incluye 176 especies de aves, 40 especies de reptiles, 33 especies de mamíferos y 7 anfibios, algunas de las cuales se encuentran en alguna categoría de riesgo, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categoría de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio. Lista de especies en riesgo.

Uno de los grupos animales más importante es el de las aves para el cual los ecosistemas del Área Natural Protegida constituyen zonas de refugio, anidación, crianza, alimentación, así como de invernación para especies migratorias.

Las políticas y estrategias y acciones se definen a través de 9 subprogramas:

Subprograma de Protección y Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales, la Flora y la Fauna.

Subprograma de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Actividades forestales.

Subprograma de Inspección y Vigilancia

Subprograma de Investigación, Monitoreo y Restauración Ecológica

Subprograma de Turismo de Bajo Impacto

Subprograma de Infraestructura

Subprograma de Educación Ambiental y Difusión

Subprograma de Desarrollo Sustentable

Subprograma de Desarrollo Histórico-cultural

Zonas de recarga de mantos acuíferos

La topografía es un indicador bastante obvio que permite proponer que la dirección de flujo del agua subterránea se dirige de las partes topográficamente altas (áreas de recarga) hacia las partes topográficamente más bajas, además estas zonas de recarga se ubican donde están presentes las rocas tipo basalto que favorecen el flujo horizontal de recarga del sistema acuíferos que alimenta los continuos.

Sierra del Cubo
Sierra de Lobos
Sierra Cuatralba
Cerro el Grande

Pasivos Ambientales

Identificar zonas con pasivos ambientales

Se considera pasivo ambiental a aquellos sitios contaminados por la liberación de materiales o residuos peligrosos, que no fueron remediados oportunamente para impedir la dispersión de contaminantes, pero que implican una obligación de remediación. En esta definición se incluye la contaminación generada por una emergencia que tenga efectos a largo plazo sobre el medio ambiente.⁸ En el municipio no se reportan sitios con pasivos ambientales (Informe Ambiental del Estado de Guanajuato, IEE 2012).

i. Unidades de paisaje

En el municipio se identifican nueve tipos distintos de unidades de paisaje, los cuales se han agrupado en cuatro, mismos que se describen a continuación:

Sierra: esta topoforma cubre el 49% del territorio municipal, siendo las siguientes; *Sierra alta escarpada con meseta*, que ocupa el centro- norte en sus límites municipales con el Estado de San Luis Potosí, al este en la colindancia con San Diego de la Unión, al oeste en la colindancia con Ocampo y al suroeste en la colindancia con León, comprende un 40% de la extensión territorial, y la *Sierra alta escarpada* que se ubica al sur y sureste del municipio, en sus límites con León, Guanajuato y Dolores Hidalgo, el clima que predomina es templado (Cw₀), con precipitación media entre 800 o más, su vegetación predominante es bosque de pino y bosque de encino.

Llanuras: esta topoforma cubre el 29% de su extensión, son paisajes planos o de muy baja pendiente (menor 3°) cuya génesis es producto de los depósitos de material sedimentario y aluvial, de textura media a fina. En este paisaje se ubica la mancha urbana y se desarrolla la mayor parte de la actividad agrícola del municipio, se observa en la zona central del mismo y tendiendo al este se identifica una extensión considerada *Llanura aluvial con lomerío piso rocoso o cementado*, la que representa un 8% del territorio municipal y *Llanura aluvial piso rocoso o cementado*, que ocupa el 8%; en la parte suroeste se tiene a la *Llanura desértica con cañadas de piso rocoso o cementado*, la cual ocupa el 5%; la *Llanura desértica* se observa al noreste del municipio y ocupa el 8% de su superficie. El tipo de clima de esta zona es semiseco templado (BS₁K), con precipitación media entre 500-600 mm, su vegetación predominante es matorral xerófilo y subtropical.

Planicie aluvial: esta topoforma ocupa el 14% de la superficie municipal, se ubica al noroeste del municipio, en su colindancia con Ocampo y en el límite con el Estado de San Luis Potosí. El tipo de clima de esta zona es semiseco templado (BS₁K), con una precipitación promedio anual de 600 mm.

⁸ www.semarnat.gob.mx

Lomeríos de pie de monte: esta topoforma cubre el 7.71%, corresponde a un relieve caracterizado por un sistema de lomas y colinas, se observa al suroriente del territorio municipal. El tipo de clima de esta zona es semiseco templado (BS₁K), con una precipitación promedio anual de 600 mm, su vegetación predominante es de tipo xerófilo con bosque tropical caducifolio.

En la siguiente tabla se muestra la superficie y porcentaje de cada unidad de paisaje

Tabla 12. Unidades de paisaje en el municipio de San Felipe.

Unidades de paisaje	Porcentaje (%)
Llanura aluvial con lomerío piso rocoso o cementado	7.69
Llanura aluvial piso rocoso o cementado	8.13
Llanura desértica	8.36
Llanura desértica con cañadas de piso rocoso o cementado	4.68
Llanura desértica piso rocoso o cementado	0.10
Lomerío de pie de monte	7.71
Planicie aluvial	14.63
Sierra alta escarpada	8.89
Sierra alta escarpada con mesetas	39.81
Total general	100.00

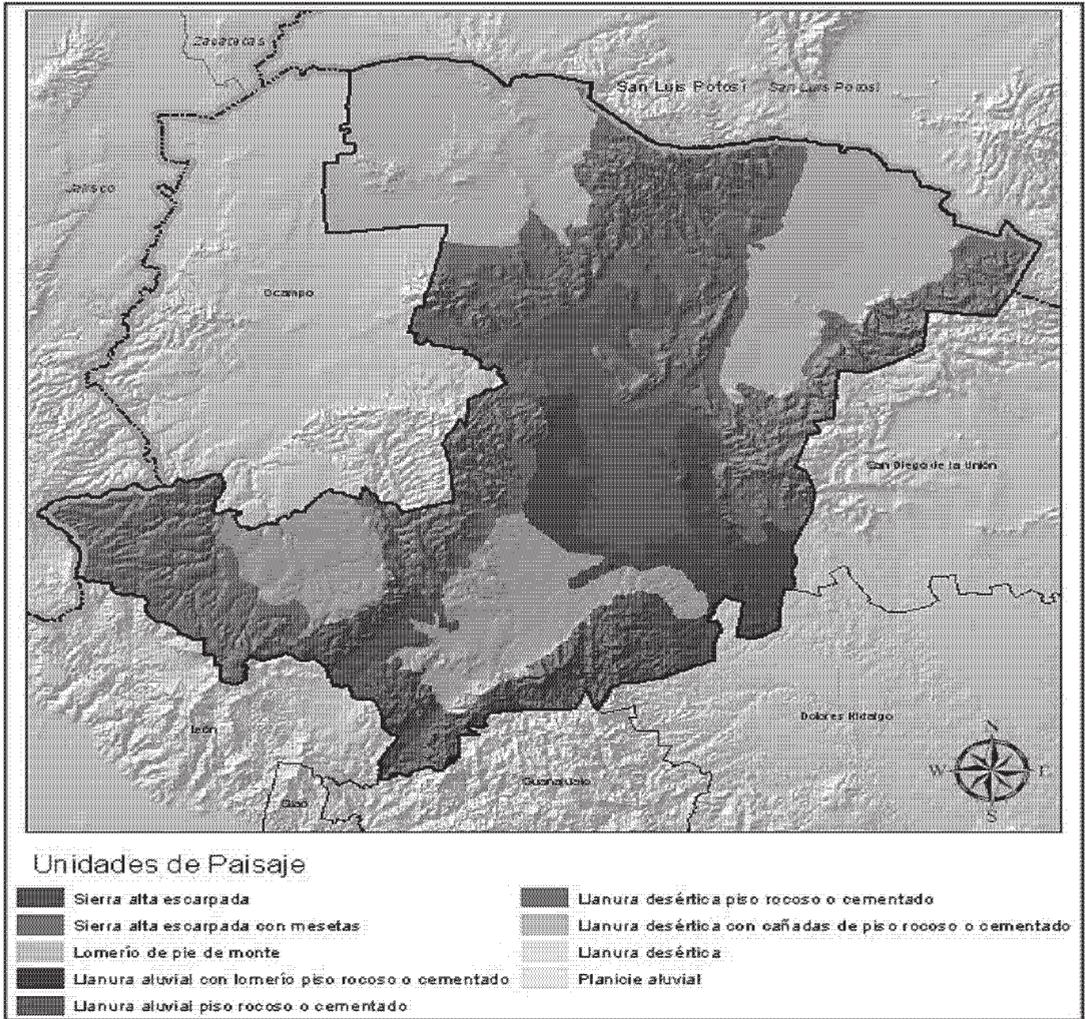


Figura 11. Unidades de paisaje del municipio de San Felipe.

Subregiones ecológicas

Para identificar las subregiones ecológicas, en un primer momento se identificaron unidades geomorfológicas y los sistemas terrestres y la combinación de ambos. En el caso de las regiones geomorfológicas en el municipio se identificaron 9 las cu

- la Cuatralba.
- la de Santa Bárbara.

Sierra de Guanajuato.
Mesetas Guanajuatenses de Ojuelos.
Planicie Dolores-San Felipe.
Cerro San Miguel.
El Cubo-Las Nieves:
El Divisadero.
Jaral de Berrios.

En la tabla siguiente se observa el porcentaje que ocupa cada región morfológica

Tabla 13. Porcentaje de las regiones morfológicas

Rebgión morfológica	Porcentaje
Cerro San Miguel	7.15
El Cubo- Las Nieves	7.22
El Divisadero	15.01
Jaral de Berrios	12.89
Mesetas Guanajuatenses de Ojuelos	21.66
Planicie Dolores - San Felipe	22.79
Sierra Cuatralba	4.97
Sierra de Guanajuato	1.05
Sierra Santa Barbara	7.25
Total general	100.00

Sistemas terrestres

La regionalización que a continuación se cita corresponde a la publicación del Estudio de Biodiversidad en Guanajuato (CONABIO-IEG 2012), es de tipo ecogeográfico, basada en estructuras geológicas de segundo orden, unidades predominantes de suelos, microclima, subregión hidrológica y provincia biótica.

Considerando dichas variables se identifica la división del municipio de San Felipe en tres regiones, como sigue:

Altiplanicie del norte guanajuatense: cubre el 44.8% de la superficie municipal, ocupando una extensión de 134,787.00 ha. En ésta se ubican subregiones ecológicas de Sierra de Cuatralba, Sierra de Santa Bárbara, El Cubo-Las Nieves, El Divisadero, Sierra de Guanajuato y Cerro San Miguel.

Jaral de Berrio: cubre el 12.88% de la superficie municipal, en este sistema terrestre se ubica la subregión ecológica de Jaral de Berrio.

Sistema del norte guanajuatense: cubre el 42.31% del territorio municipal, ocupando una superficie de 127,297.00 ha. En este sistema terrestre se ubica la subregión ecológica de Meseta Guanajuatense de Ojuelos y la Planicie Dolores-San Felipe.

El municipio de San Felipe, se ubica en la región ecológica denominada: **Sierras y Altiplanicie de la Mesa Central Guanajuatense**. Esta región involucra la sierra que atraviesa el territorio del Estado, desde el Bajío hacia el norte, además de la denominada Mesa del Centro, que corresponde a la altiplanicie árida que se extiende al noroeste del Estado en los límites con los Estados de Jalisco, San Luis Potosí y el Estado de Zacatecas. Incluye los municipios de Ocampo, San Felipe, San Diego de la Unión, Dolores Hidalgo, Guanajuato, San Miguel de Allende, San José Iturbide, Doctor Mora y Tierra Blanca, casi la totalidad de Comonfort, así como la parte norte del municipio de León, la parte sur de los municipios de San Luis de la Paz y Victoria, y parte de Irapuato, Salamanca, Santa Cruz de Juventino Rosas y Silao. Esta región ocupa 47.64% del Estado y se caracteriza por su orografía de sierras, valles y cañadas, en las que las actividades mineras han florecido desde la época colonial. Entre sus principales elevaciones destacan la Sierra de Santa Rosa, la Sierra de Lobos, la Sierra del Ocote, la Sierra de Jacales, la Sierra Cuatralba, la Sierra de Santa Bárbara, la Sierra del Cubo, la Sierra de las Codornices y la Sierra del Picacho. La altitud de la región está entre los 2 000 y los 2 800 m.s.n.m. (INEGI, 1999).

Principales sierras y elevaciones

Sierra del Cubo, en los municipios de San Felipe y San Diego de la Unión.

Sierra de Lobos, en los municipios de León, San Felipe y Ocampo

Sierra Cuatralba, en el municipio de San Felipe

Cerro el Grande, en el municipio de San Felipe

Subregiones ecológicas

En el territorio municipal se observan 3 subregiones ecológica, de las cuales la Altiplanicie del norte guanajuatense ocupa el 44.35, el 12.89% lo ocupa la subregión ecológica Jaral de Berrios y el 55.62% es ocupa por el Sistema norte Guanajuatense.

La Altiplanicie del norte guanajuatense, agrupa las áreas de relieve suave y/o relativamente plano: en el municipio estas áreas son: EL Divisadero, Mesetas Guanajuatenses de Ojuelos y la Planicie Dolores Hidalgo-San Felipe.

Jaral de Berrios, se ubica al norte del municipio y su criterio es por el aislamiento entre sierra s de la mesa central.

El Sistema de norte guanajuatense, agrupa todas las elevaciones del área de la mesa central y presentanen general un mismo contexto de vegetación de bosque y en el municipio se ubican: Cerro de San Miguel, El Cubo-Las Nievefs, Mesa Guanajuatense de Ojuelos, Sierra Cuatralba, Sierra de Guanajuato y Sierra Santa Barbara.

Tabla 14. Regiones Ecológicas en el municipio y superficie que ocupan

Subregiones cológicas	Área ha	%
Altiplanicie del norte guanajuatense - El Divisadero	932.274	0.31
Altiplanicie del norte guanajuatense - Mesetas Guanajuatenses de Ojuelos	63979.6	21.27
Altiplanicie del norte guanajuatense - Planicie Dolores - San Felipe	68570.2	22.80
Jaral de Berrios - El Divisadero	38767.4	12.89
Sistema del norte guanajuatense - Cerro San Miguel	21523.5	7.16
Sistema del norte guanajuatense - El Cubo - Las Nieves	21724	7.22
Sistema del norte guanajuatense - Mesetas Guanajuatenses de Ojuelos	45326.9	15.07
Sistema del norte guanajuatense - Sierra Cuatralba	14964.2	4.98
Sistema del norte guanajuatense - Sierra de Guanajuato	3146.19	1.05
Sistema del norte guanajuatense - Sierra Santa Barbara	21811.2	7.25
Total general	300745.464	100.00

k. Aptitud del Medio Natural

Para la descripción de aptitud del medio natural del municipio se utilizó la información de la carta de uso potencial del suelo escala 1:50,000 de INEGI.

El Uso Potencial se define como la capacidad natural que poseen las tierras para producir o mantener una cobertura vegetal. Esta capacidad natural se puede ver limitada por la presencia de procesos erosivos severos y muy severos, por la profundidad efectiva, por el grado de pendiente, por las características químicas y físicas de cada suelo, por niveles freáticos fluctuantes, por el régimen de lluvias, entre otras. También se define como el uso más intensivo que puede soportar el suelo, para garantizar una producción agropecuaria sostenida y una oferta permanente en el tiempo de bienes y servicios ambientales, sin deteriorar los recursos naturales.

Los usos potenciales, superficies en hectáreas y porcentaje se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 15. .Aptitud del medio natural del municipio de San Felipe (Uso Potencial del Suelo INEGI)

Aptitud del medio natural	Superficie en ha	Porcentaje (%)
Acuícola	44.423	0.015
Agricultura intensa	6,027.591	2.003
Agricultura limitada	89,370.769	29.698
Agricultura moderada	16,811.940	5.587
Agricultura muy intensa	7,219.687	2.399
Practicultura intensa	581.946	1.178
Practicultura limitada	49,390.881	16.413
Practicultura moderada	45,702.595	15.187
Vida silvestre	85,779.408	28.505
Total general	300,929.245	

III.3.1. Áreas de importancia para la conservación de aves (AICAS)-CONABIO

En el municipio de San Felipe, de acuerdo con el PEDUEOT no se identificaron áreas de importancia para la conservación de Aves (AICAS)-CONABIO.

III.3.2. Regiones Terrestres prioritarias RTP-CONABIO

En el municipio de San Felipe, de acuerdo con el PEDUEOT, existe una Región terrestre prioritaria conocida como Sierra Santa Bárbara -Santa Rosa (RPT-99), identificada por la CONABIO



La CONABIO, menciona que esta Región Terrestre Prioritaria (RTP99), tiene una superficie de 1,486 km². Es una región con predominancia de bosque de encino en la parte central y áreas de bosque de pino y de

bosques de pino con vegetación secundaria rodeada por pastizales y agricultura de temporal en el resto de la región. Es las partes altas de la sierra se practica la minería. En los piemontes se presenta bosques de encino con vegetación secundaria. La delimitación de esta RTP incluye la vegetación del bosque de encino y una pequeña porción de bosque de pino del norte de la Sierra de Santa Rosa.

Entre las principales especies de encino destacan: *Quercus rugosa* (palo colorado), *Q. glabrescens* (palo blanco), *Q. mexicana* (palo prieto), *Q. laurina* (encino laurelillo), *Q. fulva* (roble colorado), *Q. microphylla* (roble blanco) y *Q. castanea* (bellota). Otras especies del estrato arbustivo son *Senecio* sp. (jara o jarilla), *Baccharis* sp. (escobilla), *Cirsium* sp. (cardé), *Eysenhardtia polystachya* (varaduz), *Trifolium* sp. (trébol), *Polypodium* sp. (helecho), *Smilax* sp. (zarzaparrilla), *Chromoleana odorata* (crucita), *Helianthemum glomeratum* (nanajuana) y *Zaluzania* sp. (cenicilla).

Se presentan algunos pastos de los géneros *Bromus*, *Muhlenbergia*, *Chloris* y *Aristida*. La aves que destacan, por su dominancia son *Aphelocoma ultramarina* (chuin o azulejo) y *Corvus corax* (cuervo), *Icterus parisorum* (calandria), *Parus wollweberi* (chivito), *Junco phaeonotus* (ojito de lumbre), *Buteo jamaicensis* (aguililla), *Aquila chrysaetos* (águila real). Del grupo de los reptiles, domina *Crotalus* sp. (víbora de cascabel). Entre los mamíferos destacan *Odocoileus virginianus* (venado cola blanca), *Canis latrans* (coyote), *Lynx rufus* (lince), *Mephitis* sp. (zorrillo), *Sylvilagus* sp. (conejo), *Lepus* sp. (liebre), *Dasyopus*

novemcinctus (armadillo), *Urocyon cinereoargenteus* (zorra), *Didelphis sp.* (tlacuache) y *Sciurus sp.* (ardilla).

III.3.3. Regiones hidrológicas prioritarias RHP CONABIO.

En el municipio de San Felipe, según el PEDUOET, se encuentran 2 regiones hidrológicas prioritarias (RHP). La CONABIO, menciona que estas RHP, tienen las siguientes características:

Confluencia de las Huastecas: Tiene una extensión de 27,404.85 km², incluye los Estados de Veracruz, San Luis Potosí, Hidalgo y Querétaro.

2. **Cabecera del río de la Laja:** Tiene una extensión de 3,476 km², son zonas de sierra y cañada con mesetas paralelas. Rodeadas por las sierras de Guanajuato, del Cubo, de la Media Luna y Gorda. Presenta: deforestación, cambio de uso de suelo a agricultura y ganadería, construcción de bordos que causan azolvamiento aunado a la pérdida de suelo, extracción de tierra de hoja de encino y contaminación en presas por actividades mineras.

III.3.4. Áreas Prioritarias para la conservación de la biodiversidad.

De acuerdo con el PEDUOET, en el sur del municipio de San Felipe, se observa un corredor de alta riqueza. La Sierra de Lobos presenta valores medios.

Presencia de especies con estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

La distribución de las especies que se encuentran con algún estatus de riesgo conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, menciona el PEDUOET que, coinciden en gran medida con la distribución de la riqueza biológica. Las zonas con mayores valores de presencia de especies protegidas que se localizan en el municipio se dan principalmente al sur del municipio. Así como algunas zonas de Sierra de Lobos presenta un valor medio.

Fragilidad ecológica

Describe la susceptibilidad de los ecosistemas ante el impacto ocasionado, ya sea por los procesos naturales, o bien, por las diferentes acciones antropogénicas a que pueden ser expuestos. En el mapa de fragilidad ecológica mostrado en el PEDUOET, se observa que en el municipio de San Felipe, las zonas de mayor fragilidad ecológica están muy bien delimitadas y se concentran en la Sierra del Cubo, Sierra de Santa Bárbara y la Sierra de Lobos, debido a que únicamente en estas zonas se concentran los mayores macizos de

vegetación, mientras que en los valles los ecosistemas han sido remplazados por zonas de actividades agropecuarias, urbanas e industriales.

Conectividad del paisaje

La conectividad del paisaje indica el grado en éste facilita los flujos ecológicos (tales como el intercambio de individuos y genes) a través zonas de hábitat distribuidas a lo largo del territorio. La conectividad considerada clave para fomentar la persistencia y variabilidad genética de las poblaciones de flora y fauna

En el municipio de San Felipe, de acuerdo con el PEDUOET, que existen conectividad de paisaje, principalmente.

1. Entre el Área Natural Protegida y la Sierra del Cubo
2. Entre el Área Natural Protegida Sierra de Lobos y la Sierra Cuatralba y Sierra de Santa Bárbara.
- 3.

Cobertura Vegetal y Ecosistemas prioritarios

Las zonas de mayor prioridad para su conservación se localizan en áreas con accidentes topográficos, principalmente debido a la pendiente ha limitado el crecimiento de la frontera agrícola, lo que ha permitido que los ecosistemas se mantengan. En el municipio de San Felipe, la Sierra de Lobos tiene valor medio, la sierra del cubo tiene valores bajos.

Áreas prioritarias para el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales

Fijación de carbono

Las zonas de mayor importancia en el municipio para la fijación de carbono se localizan en las regiones más templadas, donde se distribuyen ecosistemas de bosque templado representados por coníferas y encinares como son: Sierra del Cubo, Sierra de Santa Bárbara, Sierra de Cuatralba y la Sierra de Lobos, ya es en estos sitios se observan estratos arbóreos con mayor biomasa.

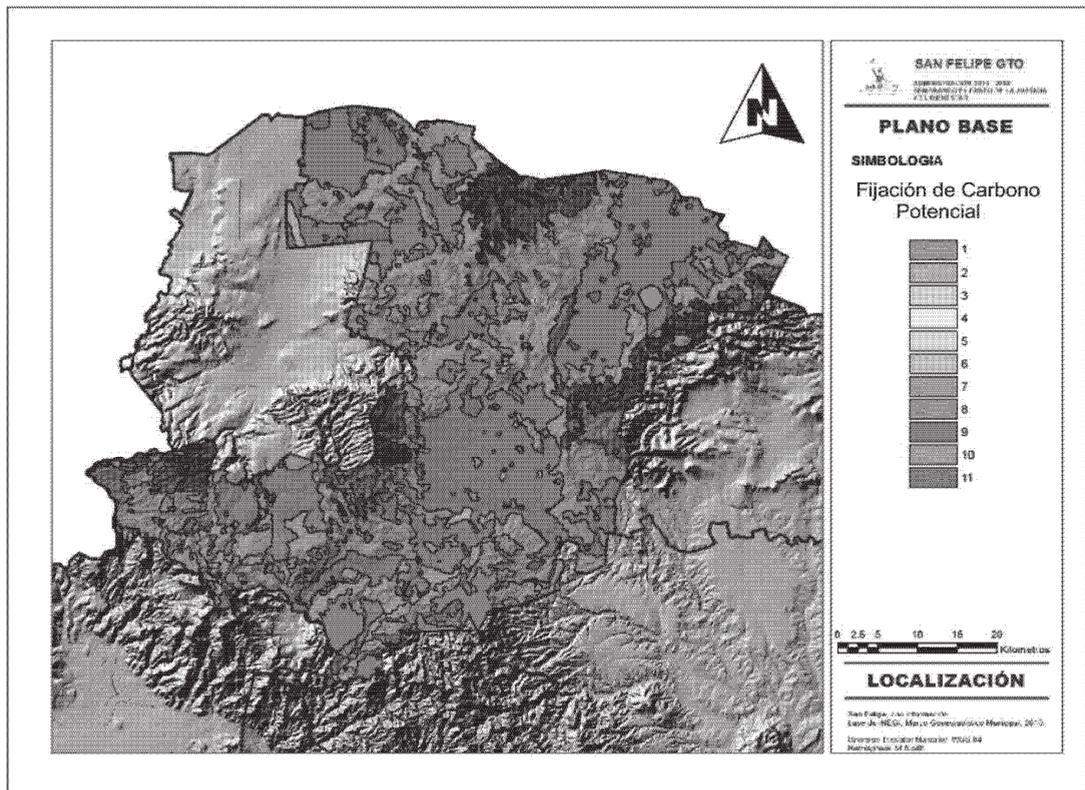
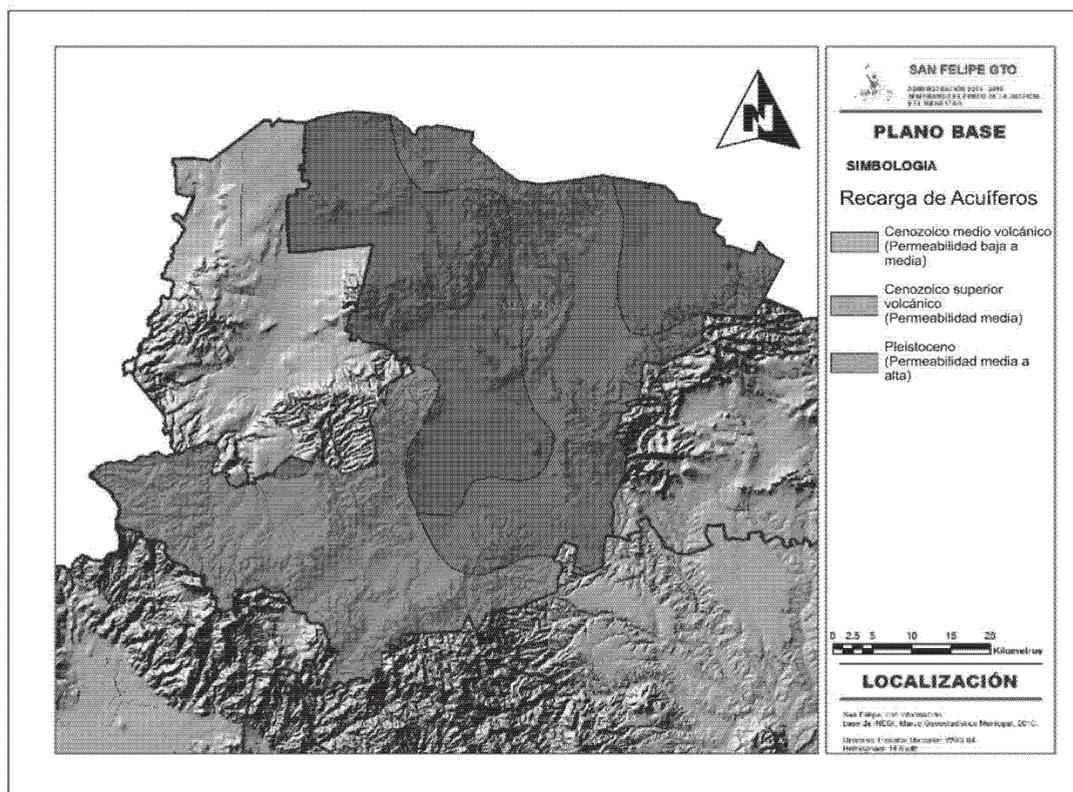


Grafico de Fijación de Carbono Potencial.

Recarga del acuífero

En la porción sur del municipio de San Felipe, se ubica la zona con mayor recarga entre $81 \leq 100$ mm/año

Las áreas prioritarias para mantener los bienes y servicios ambientales en el municipio, identificados por el PEDUEOT es la Sierra de Santa Bárbara.



La **Sierra de Santa Bárbara**, en esta región se concentra principalmente encinares y pinares con afinidad xerófila. La sierra, de relativamente poca extensión, se localiza al oeste y suroeste de la población de San Felipe, entre las coordenadas extremas 21°22'30" y 21°29'30" de latitud norte, y entre 101°17'00" y 101°26'00" de longitud oeste. Su altitud varía desde aproximadamente 2,450 hasta 2,870 m en la cima de la mayor elevación. Los suelos por lo general son delgados en la zona de pendientes, predominando en éstas el de tipo litosol, mientras que en la mayor parte de inclinaciones suaves a moderadas es el feozem el sustrato más común. El clima varía del BS₁kw

semiseco templado, con lluvias en verano y temperatura media anual entre 12 y 18°C, al C(W₀), la variante menos húmeda de los templados subhúmedos.⁹

La vegetación dominante está conformada por bosque de encino y de pino, con presencia frecuente de táscate. Son comunidades xerofíticas, más o menos abiertas, bajas, que generalmente oscilan entre 6 y 8 m de altura y que frecuentemente son mixtas. Los encinos más comunes son *Quercus eduardi*, *Q. grisea* y *Q. potosina*, mientras que las coníferas están representadas por el pino piñonero *Pinus cembroides* y por el táscate *Juniperus flaccida*, acompañados frecuentemente de otros árboles bajos como *Arbutus tessellata* y *Garrya ovata*.

La cubierta vegetal de la Sierra de Santa Bárbara se encuentra un tanto aislada de la de otras serranías similares cercanas, lo que le confiere particular importancia como refugio para las especies que ahí se presentan, además de la existencia de plantas exclusivas como *Echeveria calderoniae*, *Helianthemum pugae* y *Polypodium microgrammoides*.

I. Contaminación agua aire y suelo

Agua

En época de lluvias llegan a botarse algunas tapas de los brocales provocando encharcamientos y saliendo heces fecales, generando olores desagradables y riesgos a la salud.

Las aguas residuales son canalizadas al Río El Cocinero y su cauce fluye por el centro del municipio desde el Hotel Real de la Plata, Carretera San Felipe - Ocampo. El recorrido es al aire libre delimitado con bardas laterales y en su trayecto le son descargadas las aguas residuales de uso doméstico e industrial además del rastro el cuál se encuentra a su costado hasta alimentar unos bordos de almacenamiento de aguas negras donde se utiliza para regar algunas parcelas de cultivos como alfalfa y avena, que se encuentran alrededor de los bordos.

Estos bordos se encuentran ubicados sobre la carretera federal San Felipe - San Luis Potosí al Km. 2, debido a que no se cuenta con una planta tratadora de aguas.

Aire

En el **Inventario de Emisiones totales en el Estado de Guanajuato** en el 2008, se menciona que el municipio de San Felipe tiene las siguientes emisiones ton/año.

⁹ Carranza, E.G., Conocimiento actual de la flora y la Diversidad Vegetal del Estado de Guanajuato, México. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. Fascículo complementario XXI. Diciembre 2005.

PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	CO	NO _x	COT	COV	NH ₃
1,230.43	279.72	32.87	7,833.83	2,677.23	9,501.04	9,460.41	758.14

Emisiones de gases de efecto invernadero (t/año), en 2008.

CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂ ^{eq}
55,013.42	1,214.31	3.50	81.598.66

Hornos tabiqueros

En el Municipio se localizan 11 hornos tabiqueros, todos dentro de la zona urbana por lo que en su mayoría colindan con viviendas, la producción aproximada en cada una de las ladrilleras es de 3000 pza/semana (incluyendo la fabricación de macetas). El tiempo que se emplea para llevar a cabo la quema va desde las 3 hasta las 36 horas; como combustible utilizan principalmente leña, aceite quemado y gas.

Suelo

La contaminación del suelo en el municipio se da principalmente por la mala disposición de residuos sólidos urbanos.

Riesgos Naturales

Coordinación de Protección Civil de Seguridad Pública del Gobierno del Estado de Guanajuato, menciona en el Atlas de Riego en información por municipio¹⁰, menciona para el municipio de San Felipe lo siguiente:

Fenómeno geológico

Se ubica una falla al Noreste del municipio, colindando con el Estado de San Luis Potosí, iniciando desde los límites y entre la pequeña propiedad de Las Güeras y la comunidad de La Huerta del Refugio, va sobre el canal del Poblado de Guadalupe, la cual se prolonga hacia la comunidad del Lequeitio.

Falla de Poblado de Guadalupe, ésta tiene el mismo inicio y se prolonga sobre áreas de cultivo atravesando por la mitad del Poblado de Guadalupe, afectando algunas casas habitación, pasando por la carretera federal San Felipe – San Luis Potosí y a un lado de la Comunidad de Lequeitio, siguiendo su trayectoria entre la comunidad de Huapanal del Lequeitio y Rancho Bordatxo, Emiliano Zapata y el Carretón, perdiéndose al Noreste en los cerros rumbo al Municipio de San Diego de la Unión.

¹⁰ proteccioncivil.guanajuato.gob.mx/atlas

Falla Geológica del Poblado de Guadalupe. En el rancho Bordatxo existen dos fracturas, una que pasa por la mitad de éste hacia la comunidad de Río al Taray y la otra por un lado.

Otra paralela a la del Poblado de Guadalupe, con el mismo inicio que ésta, atraviesa la carretera federal San Felipe – San Luis Potosí, aproximadamente a 500 o 600 m., de las comunidades del Poblado de Guadalupe y Lequeitio, donde tiene una longitud aproximada de 500 a 600 m., en su parte más visible, en la cual se observa que fracturó la carretera y gran parte en ambos lados, en áreas de cultivo, donde actualmente la han estado relleno con escombros, basura, etc., donde se prolonga entre las comunidades de Agua Blanca 1 y El Carretón, la cual tiene una ramificación sobre el Arroyo el Salto que va también rumbo al municipio de San Diego de la Unión y otra que es sobre el Arroyo San Bartolo hasta llegar a la presa del mismo nombre.

Otra falla que tiene el mismo inicio y que pasa por el lado izquierdo de la comunidad de Las Güeras, donde se prolonga al lado de la comunidad El Casino, la cual también atraviesa la carretera federal San Felipe - San Luis Potosí.

De la parte Noroeste de esta zona se observa otra falla que viene también desde los límites de Estado con el Municipio, pasando entre la comunidad del Zapote y La Ventilla, donde se dirige a San José de la Varilla la cual también afecta a casas habitación y áreas de cultivo, donde se observan otras dos fracturas por el lado derecho de ésta falla Geológica de la Carretera San Felipe- San Luis Potosí.

Área de asentamientos humanos e infraestructura con presencia de falla geológica diferencial provocando agrietamiento y subsidencia de terreno.

Hundimientos y agrietamientos

Estos se encuentran localizados en la comunidad de Lequeitio y en Rancho del Bordatxo, en las parcelas o áreas de cultivo.

Desprendimientos de rocas

En la comunidad de Ex–Estación Chirimoya, que se encuentra a pie de cerro, el cual presenta un declive pronunciado y rocas sueltas de variables tamaños y al presenciarse un derrumbe afectaría principalmente a la comunidad.

En el kilómetro 17 aproximadamente en la carretera San Felipe – León, se encuentra un cerro rocoso con un talud casi vertical, el cual afectaría principalmente a la carretera cerrando su paso.

En la comunidad de Santo Domingo, que se encuentra ubicada en un cañón el cual presenta el riesgo de un posible deslizamiento, que puede arrastrar algunas rocas sobre dicha comunidad.

Deslizamiento de laderas y flujos de lodo

Se localiza un punto de riesgo sobre la carretera San Felipe – Villa de Reyes, aproximadamente a 10 kilómetros de la cabecera, en el lugar denominado La Boquilla, afectando principalmente a ésta en la época de lluvias.

Curvas del Fuerte, por la presencia de deslaves y derrumbes que afectan principalmente a la carretera San Felipe – Ocampo cerrando su paso vehicular de igual manera en época de lluvias.

Carretera San Felipe – León en lugares denominados La Mina de Caolín hasta las curvas de Santo Domingo.

El camino de terracería de la comunidad de San Juan de Llanos – Guanajuato, después de la comunidad de Rincón de Ortega, presenta un tramo aproximado de 8 kilómetros, el cual puede presentar deslizamientos en temporada de lluvias.

Camino de terracería de la comunidad de San Juan de Llanos-Silao, delante de la comunidad de La Angostura, se presenta un tramo aproximado de unos 3 kilómetros, en el cual existe un cerro con pronunciadas pendientes que presenta deslizamientos y derrumbes en temporada de lluvias, donde transitan camiones de pasajeros provenientes de la Ciudad de Silao hasta la comunidad de San Juan de los Llanos.

Los Barcos, esta comunidad se encuentra dividida por el Río Arrastres, encontrándose gran parte de la población a pie de cerro, afectando a caminos las cuales se quedan incomunicadas en época de lluvias. Santo Domingo, cuenta con las mismas características y la mayoría de los habitantes tienen ubicadas sus casas alrededor de los cerros.

La Providencia, se encuentra ubicada sobre minas abandonadas corriendo el riesgo de algún hundimiento o deslizamiento sin que exista algún señalamiento.

Cañada de Chávez, se encuentra dividida por el Río Laja, el cual tiene situadas casas habitación en ambos lados y aguas abajo, corriendo el riesgo de un deslave o arrastre por la creciente del río, esto puede suceder en época de lluvias continuas.

Siendo los fenómenos hidrometeorológicos aquellos que se generan por la acción violenta de los fenómenos atmosféricos, siguiendo los procesos de la climatología y del ciclo hidrológico, se tiene que, se presentan dentro del municipio algunos de éstos, como las inundaciones en épocas de lluvia, así como desbordamientos de algunos ríos.

Heladas

Principalmente predominan en los lugares de mayor altitud, como son las Sierras del Cubo, de Lobos y de Santa Bárbara.

Sequías

Son muy severas y se presentan básicamente en todo el Municipio. Existe deforestación de mezquite en la parte Noroeste del Municipio.

Subsistema medio físico transformado

San Felipe es uno de los 46 municipios del Estado de Guanajuato, localizado al norte del mismo; sus límites geográficos son: al norte con el municipio de Ocampo y Estado de San Luis Potosí; al este con el Estado de San Luis Potosí y los municipios de San Diego de la Unión y Dolores Hidalgo; al sur con los municipios de Dolores Hidalgo, Guanajuato y León; al oeste con el municipio de León, Estado de Jalisco y el municipio de Ocampo.

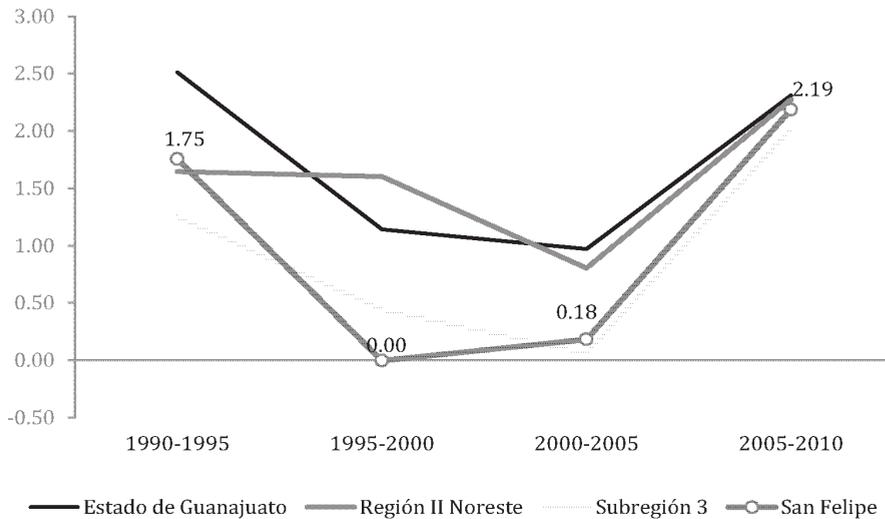
De acuerdo con el Censo General de Población y Vivienda 2010 del INEGI, la población asentada en el municipio es de 106,952 habitantes, lo que representa el 1.9% de la población Estatal, el 5.7% de la Región II Noreste y el 22.3% de la Subregión 3. El aumento de población en los últimos 20 años fue de 19,860 habitantes (el 22.8% con respecto a 1990) y como se observa en la gráfica 1 prácticamente ha representado valores positivos en la tasa de crecimiento, con excepción del periodo 1995-2000, en donde en un lapso de 5 años disminuyó la población 19 habitantes y presentó una tasa de crecimiento negativa del -0.004%.

Tabla 16. San Felipe. Evolución de la población, 1990-2010.

Ámbito territorial	Población total				
	1990	1995	2000	2005	2010
Estado de Guanajuato	3,892,593	4,406,568	4,663,032	4,893,812	5,486,372
Región II Noreste	472,877	513,081	555,501	578,178	647,003
Subregión 3	138,303	147,169	150,431	150,876	166,738
San Felipe	87,132	95,050	95,031	95,896	106,952

Fuente: INEGI. Censos Generales de Población y Vivienda, 1990, 2000 y 2010; Conteos de Población y Vivienda, 1995 y 2005.

Figura 12. San Felipe. Tasas de crecimiento, 1990-2010.



Fuente: Elaboración propia con información de INEGI. Censos Generales de Población y Vivienda, 1990, 2000 y 2010; Conteos de Población y Vivienda, 1995 y 2005.

Tabla 17. Distribución territorial de la población según tamaño y tipo de localidad.

Tamaño de localidad (Número de habitantes)	Población	%Población	Número de localidades	% Localidad:
1--99	7276	7%	285	67%
100-499	24262	23%	102	24%
500-999	14768	14%	22	5%
1000-1999	15517	15%	12	3%
2000-2499	4467	4%	2	0.47%
2500-4999	6311	6%	2	0.47%
5000-30000	34351	32%	2	0.47%
Total	106952	100%	427	100%

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2010.

El 32% de la población Municipal se encuentra alojada en dos Localidades San Felipe (28,452 hab.) y San Bartolo de Berrios (5,899 hab.); en contraste 23% de la población de aloja en 102 localidades de entre 100 y 499 habitantes; señalando las más importantes

por el número poblacional tenemos además de las ya mencionadas a Laguna de Guadalupe (3,667 hab.), Jaral de Berrios (2,644 hab.), Guadalupe (1,485 hab.) y EL Carretón (2,161 hab.).

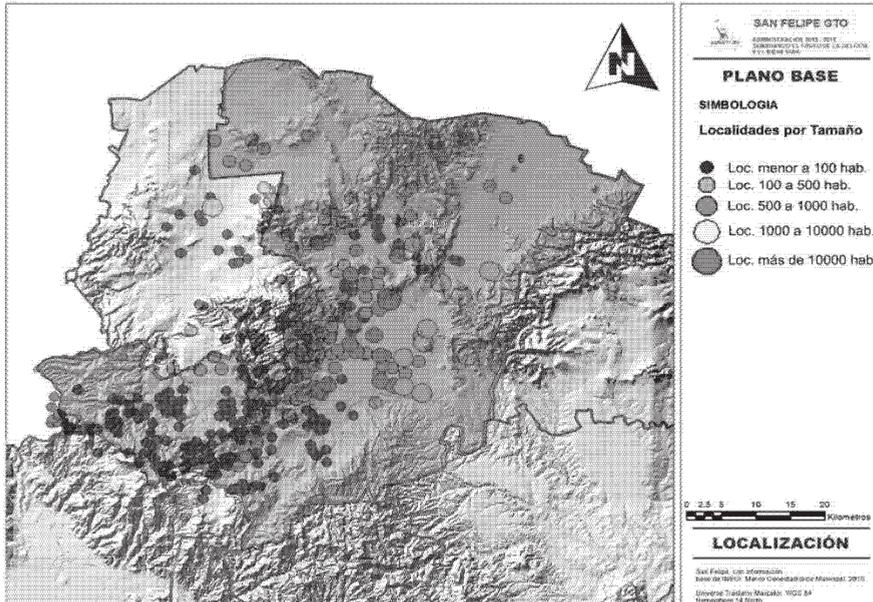


Figura 13. distribución territorial de las 427 localidades del Municipio.

III.3.5. Uso actual de suelo.

Los usos del suelo que se presentan en el territorio municipal son principalmente la Agricultura tanto de riego como de temporal, existen grandes extensiones de Bosque de Encino y Bosque de Pino, Chaparral, Matorral, Mezquital y Pastizal. Así mismo se cuenta con asentamiento humanos de los cuales el de mayor extensión territorial e importancia por ser la cabecera municipal es San Felipe, seguida por importancia poblacional por San Bartolo de Berrios, Laguna de Guadalupe, Jaral de Berrios y 423 localidades esparcidas por todo el territorio municipal.

El uso de suelo dentro del territorio municipal es variado mas sin embargo los usos predominantes son la agricultura; los bosques de pino- encino; mezquital y patizal inducido. Señalando que se cuentan con 427 localidades dentro del municipio, y de estas solo 4 tienen mas de 2,500 habitantes.

III.3.6. Vialidad.

El sistema vial municipal está compuesto por cuatro vialidades regionales por medio de las cuales se interconecta al noroeste con el municipio de Ocampo, al este con Villa de Reyes y con San Luis Potosí, al sur con Dolores Hidalgo y Silao.

Las instalaciones que proporcionan beneficio al centro de población San Felipe y a otros centros de población es principalmente favorecida por la importancia de la carretera 57 siendo la vialidad principal de desplace del o hacia el norte del país.

En lo particular la carretera federal 57, comunica al municipio de San Felipe con los estados de San Luis Potosí y Querétaro; la carretera federal 51 que lo comunica con el municipio de Ocampo y al municipio de Ojuelos, Jal., misma que lo comunica con el municipio de Dolores Hidalgo y la carretera estatal San Felipe-Silao que lo comunicará con el municipio de León y ciudad de Guanajuato.

Cabe señalar que la carretera Federal 37 comunica la cabecera municipal con Villa de Reyes, mediante la cual se ven beneficiadas las localidades de: Los Días, Puerto Sandoval, Santa Rosa, San Francisco, Las Avispas Sn José y dos mas pequeñas, las cuales cuentan con esta vialidad como su acceso principal y vía de comunicación mas importante en la zona; así mismo la cabecera se comunica con Ocampo a través de la carretera federal No. 51, mediante la cual se ven beneficiadas ocho localidades utilizando la misma como su vialidad más portante de comunicación entre la cabecera y el resto de las localidades, siendo estas localidades: Cañaditas, el Fuerte, Jasús María, Melchor Ocampo, la Haciendita, Piedras Negras y La paloma, además de dos localidades más pequeñas que se ubican a pie de carretera.

La Cabecera Municipal de San Felipe se encuentra a aproximadamente 23.04 kilometros de la localidad de San Bartolo de Berríos, siendo una de las más importantes del municipio y la más cercana a la Cabecera, seguida de la Localidad de Jaral de Berríos, la cual se encuentra a 12.65 kilometros de distancia de San Bartolo de Berríos y a 35.69 kilometros aproximadamente de la Cabecera Municipal; y por último tenemos la localidad de Laguna de Guadalupe, la cual se localiza a 66.96 kilometros aproximadamente de la Cabecera Municipal de San Felipe, entre estas localidades podemos encontrar otras de menor número poblacional, pero que se verían beneficiadas al momento de ofertar empleo dentro de la Cbecera municipal y las cuales se trasladarían a través de las carreteras federales multimencionadas.

El subsistema vial primario de la cabecera municipal está integrado por el libramiento sur que comunica con Silao y Villa de Reyes, y por cinco arterias principales las cuales son Francisco I. Madero, Fuerte de San Felipe (Diligencias), Colón, Allende y Vicente Guerrero.

El resto de las vialidades dentro de la cabecera municipal se consideran vialidades locales, y cabe señalar que todas las vialidades son utilizadas como ciclovías, ya que actualmente se carece de una red vial ciclista o carriles exclusivos para las bicicletas, y no se cuenta con una red interlocalidades ya que las carreteras son muy peligrosas y las personas se trasladan a través del sistema público de transporte.

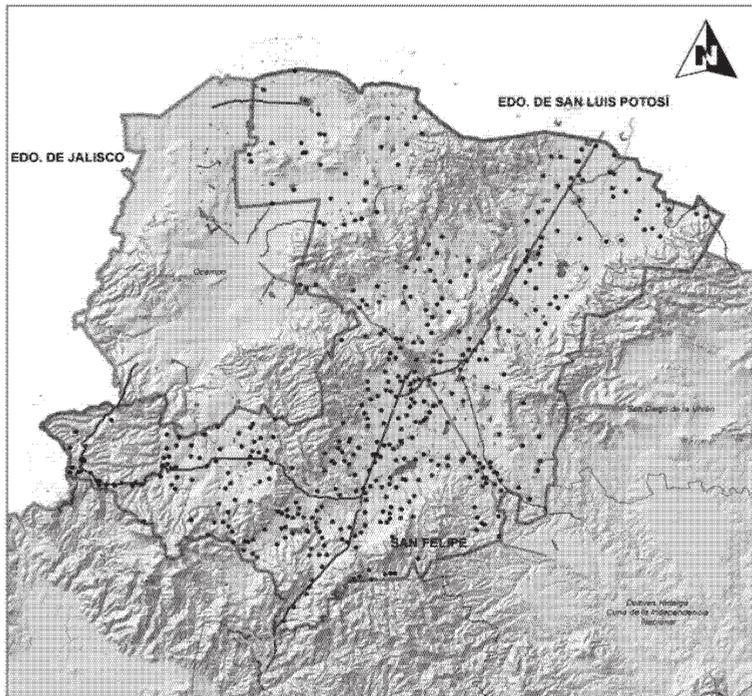


Figura 14. Vialidades fedetales y estatales que comunican el Municipio de San Felipe.

Aquí podemos ver de color amarillo las principales localidades en cuanto a número poblacional y con punto negro el resto de las 423 localidades del municipio, así como las principales carreteras federales que las comunican entre sí.

De rojo apreciamos las carreteras federales la 37 hacia el noroeste hacia el Municipio de Ocampo y la carretera federal 51 hacia el sur y sureste hacia el municipio de Dolores Hidalgo; la carretera federal 77 al municipio de Silao y la 87 a León; siendo las más importantes vías de interconexión tanto de personas como de mercancías y comercialización de la Subregión.

Transporte público.

Se cuenta con una central de autobuses y paraderos de autobuses suburbanos en todo el territorio municipal, así mismo las localidades cuentan con una ruta de transporte suburbano que las mantiene comunicadas entre las principales localidades y con San Felipe.

Se cuenta con servicio de transporte suburbano el cual se presta por medio de 16 rutas y 17 unidades, con una frecuencia de dos vueltas al día por ruta, en la zona urbana se identifican 8 paradas de autobuses suburbanos; las rutas se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 18. Rutas de transporte urbano

Rutas de Transporte Suburbano	
El Carretón	Estación Jaral- San Felipe
El Maguey	San Felipe
La Obra	San Felipe
Los Martínez	San Felipe
Rancho Seco	San Felipe
San Felipe	Cieneguita
San Felipe	El Ancón
San Felipe	El Lindero
San Felipe	El Mastranto
San Felipe	Estancia del Cubo
San Felipe	Jaral de Berrios
San Felipe	La Saucedá
San Felipe	Los Barco
San Felipe	Rancho Nuevo
San Felipe	San Pedro de la Palma
San Felipe	Santa Catarina

Fuente: Dirección de Seguridad Pública y Vialidad de San Felipe

Como se puede observar la cobertura de transporte suburbano es solo a 18 localidades, siendo estas las de mayor rango poblacional y todas llegan hacia la cabecera municipal, haciendo necesario generar una red de servicio, teniendo en consideración que se requiere de un estudio de movilidad integral para determinar las rutas y niveles de servicio en el municipio, para el beneficio de toda la población municipal.

Cabe señalar que no se cuenta con una red de movilidad alternativa en las localidades principales del municipio, y las bicicletas solo circulan al interior de la cabecera municipal y de las localidades mas importantes pero sin un sistema de movilidad entre ellas, ya que las carreteras son muy peligrosas y las distancias entre la cabecera y la localidades son muy grandes, motivo por el cual solo usan las bicicletas para trasladare dentro de las propias localidades sin tener una red de ciclovias en ninguna localidad del municipio.

III.3.7. Infraestructura

El Municipio de San Felipe se encuentra comunicado a través de una de las principales carreteras federales, la 57. Uno de los tramos más importantes es el Silao- San Felipe, ya

que conecta la carretera federal 45 con la 57 haciendo un importante cruce de materias primas, para el corredor carretero del Bajío. Aunado a lo anterior, el municipio cuenta con una red de caminos vecinales que le permiten a su población mantenerse comunicada con la cabecera municipal y con las principales localidades del municipio, así como con el resto de las ciudades importantes de Guanajuato.

El sistema estatal carretero cuenta con la carretera León – San Felipe la cual se une en los límites de los dos municipios, articulándose al oeste hacia el municipio de Ocampo, este sistema estatal está integrado también por la carretera San Felipe – Dolores Hidalgo a una distancia de 50 km; San Felipe – Ocampo a una distancia de 33 km; San Felipe – Villa de Reyes a una distancia de 53 km; y la carretera San Felipe – San Luis Potosí a una distancia de 95 km.

La red de energía eléctrica se localiza en la cabecera municipal, la subestación de C.F.E. se localiza a aproximadamente 7 Km. Del área urbana actual en la carretera San Felipe – San Luis Potosí, la cual tiene una capacidad de 15 megavatios, se cuenta con ocho líneas de distribución principales.

En el siguiente gráfico podemos observar las líneas de transmisión de energía eléctrica que dan servicio a las localidades del municipio señalando que casi el 90% de las localidades cuenta con servicio de energía eléctrica.

Infraestructura de agua potable. Para el abastecimiento de agua potable el municipio cuenta con una serie de pozos los cuales son administrados en la cabecera municipal por la Junta municipal de agua potable y alcantarillado de San Felipe (JMAPA); y en las localidades por los delegados. Actualmente se está buscando regular la administración de este servicio a través de un reglamento interno.

También se cuenta con una planta de tratamiento de agua potable dentro de la cabecera municipal, cercana al libramiento al sur de la mancha urbana; camino a la Comunidad de Santa Fe, tiene una capacidad de 70 l.p.s. con opción de incrementar el gasto a 150 l.p.s., el tipo de reactor es anaeróbico de flujo ascendente.

El sistema de drenaje está compuesto por la red de alcantarillado con tuberías colectoras de 60" en dos tramos una localizada en la zona centro y el otro en el barrio San Miguel; con un tramo colector de 45" de diámetro localizado en la zona centro; tramos de 35" de diámetro localizado uno al norte, uno al suroeste, uno a la sur y otro al este, el resto de las tuberías son de 30, 25 y 20" de diámetro.

En el municipio el 84.4% de las viviendas disponen de agua entubada de la red pública; mientras que el 95.5% de las viviendas cuentan con energía eléctrica dentro de las viviendas; y tan solo el 69.7% disponen de drenaje sanitario en las viviendas¹¹.

Dentro del territorio municipal no se cuenta con redes de o canales de distribución de agua; ni tampoco se cuenta con la presencia de ductos.

¹¹ Fuente: JMAPASF.

III.3.8. Equipamiento urbano.

Dentro de los núcleos de equipamiento que inciden de manera directa en el municipio de San Felipe a nivel nacional es San Luis Potosí, a nivel estatal son principalmente las ciudades de Guanajuato y León, sin embargo existen equipamientos regionales que se encuentran en el municipio de Dolores Hidalgo que ejercen un impacto directo al equipamiento de San Felipe, ya que oficinas regionales-estatales se encuentran establecidas ahí; en tanto que otro tipo de equipamiento comercial se encuentra dispuesto en ciudades como Irapuato y León.

El equipamiento de cobertura regional en lo que a educación se refiere a nivel superior lo ofrecen las ciudades de León, Guanajuato y San Luis Potosí. En lo que respecta a nivel medio superior el municipio de San Felipe da cobertura regional con la Universidad Tecnológica.

Universidades más importantes se localizan en León y Guanajuato capital a las que se van la mayoría de los estudiantes del municipio de San Felipe.

El municipio de Dolores Hidalgo tiene las coordinaciones de los sistemas educativos que se ofrecen en San Felipe.

El municipio de San Felipe presenta equipamiento en las localidades más representativas como lo son San Felipe, Jaral de Berrios, Laguna de Guadalupe, San Bartolo de Berrios.

Se llevará a cabo el análisis del equipamiento urbano en la cabecera municipal éste análisis del equipamiento es en base a los lineamientos marcados por el Sistema Normativo de Equipamiento por Subsistema y Elemento normados por la SEDESOL, para ciudades con un rango de población de 50,001 a 100,000 habitantes, para identificar si en la zona de estudio se cuenta con los elementos suficientes, si existe déficit o superávit para el año actual tomado en cuenta la población hasta el 2010 presentada en el Censo General de Población y Vivienda del INEGI; para lo cual señala que la cabecera municipal cuenta con 28,452 Habitantes y el municipio presentaba 106, 952 habitantes según el mismo censo del 2010 del INEGI.

El análisis y cálculos se realizan de acuerdo a la cobertura por unidades básicas de servicio (UBS) y por radio de influencia recomendable. Así mismo se tomo en cuenta la población al 2010 según los datos del censo de INEGI, 2010, para dicho análisis.

Equipamiento urbano requerido en localidades de nivel de servicio intermedio (50,001 - 100,000 hab.)

SUBSISTEMAS	ELEMENTOS	UBS	UBS POR MODULO	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT/ SUPERAVIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
E D U C A C I O N	Jardín de niños.	Aula	6	1,330	262	96	80	60	20	13	9	4
	Centro de Atención Preventiva de educación preescolar	Aula	12	11,500	228	800	9	0	9	1	0	1
	Escuela primaria.	Aula	18	420	217	77	255	158	97	14	9	5
	Centro de capacitación para el trabajo.	Taller	6	16900	1,417	422	6	8	-2	1	1	0
	Secundaria General.	Aula	15	1760	600	278	81	18	43	4	2	2
	Secundaria Técnica.	Aula	12	3840	503	157	28	0	28	2	1	1
	Preparatoria General.	Aula	6	7760	895	276	14	30	-16	2	1	1
	Preparatoria por cooperación	Aula	6	103520	1558	404	1	0	1	0.2	0	0.2
	C.B.Tis.	Aula	12	13448	1250	390	8	18	-10	0.7	3	-2.3
	Universidad Pedagógica	Aula	8	76635	742	87	4	0	4	1	0	1

Fuente: información base proporcionada por la Dirección de Educación del Municipio de San Felipe y del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo I, de la SEDESOL.

En lo que respecta a educación presentan un déficit en los elementos Jardín de niños, primaria, telesecundaria, secundaria técnica y secundaria general., según los datos de la Sedesol y tomando en cuenta la población al 2010 registrada en el Censo General de Población y Vivienda del INEGI.

SUBSISTEMAS	ELEMENTOS	UBS	UBS POR MODULO	HAB/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT/ SUPERAVIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/ SUPERAVIT DE MODULOS
Cultura	Biblioteca pública municipal	Silla	48	600	11.25	4.2	67	0	67	4	0	4
	casa de cultura	Silla	167	600	7.7	4.5	167	?	167	1	1	0
	centro social	m2 construido	1400	32	5.2	1/m2 const.	1562	0	1562	1	0	1
	auditorio municipal	Butaca	800	112000	6	1.7	800	0	800	1	0	1

En lo que respecta a Cultura se señala que existe deficit de modulos en los elementos de Bibioteca, Centro Social Popular y Auditorio Municipal.

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	UBS POR MODULO	HAB/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
SALUD	Centro de salud Rural	CONSULTORIO	3	5000	600	151	3	0	3	1	0	1
	Centro de salud Urbano	CONSULTORIO	4	12500	400	109	1	8	-7	1	1	0
	Unidad de Medicina Familiar	CONSULTORIO	2	4800	1260	600	4	1	3	2	1	1
	Centro de Salud con Hospitalización.	CAMAS	3	6000	500	301	3	1	2	1	1	0

En lo que respecta al subsistema Salud presenta un déficit en el elemento Centro de Salud Rural, Unidad de Medicina Familiar IMSS e ISSSTE.

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	UBS POR MODULO	HAB/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
ASISTENCIA SOCIAL	Centro asistencial de desarrollo infantil	AULA	6	1150	278	116	5	0	5	14	0	14
	Centro de desarrollo comunitario.	AULA	7	1400	480	170	15	0	15	7	0	7

En lo que respecta al subsistema Asistencia Social presenta un déficit en el elemento Centro Asistencial de Desarrollo Infantil y Centro de Desarrollo Comunitario, ya que dentro del municipio no existen estos elementos.

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	UBS POR MODULO	HAB/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
COMUNICACIONES	Agencia de correos	VENTANILLA	1	27000	45.5	25.5	1	1	0	2	1	1
	Centro integral de servicios	VENTANILLA	3	17000	32.4	14.6	2	0	2	1	1	0
	Administración de correos	VENTANILLA	4	9000	76.7	43	3	1	2	1	1	0
	Administración telefónica.	VENTANILLA	1	50000	52	35	0	1	-1	1	1	0

En lo que respecta al subsistema Comunicaciones se encontro que presenta déficit en sus elementos como Agencia de Correos, Centro integral de Servicios y Administración de Correos.

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	UBS POR MODULO	HAB/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
COMERCIO	Plaza de usos multiples (tanques)	PUESTO	20	2420	90	49.65	17	0	17	5	0	5
	Mercado público	LOCAL	30	121	30	18	331	75	256	5	1	4
	Farmacia ISSSTE	M2 DE VENTA	90	909	2.1	1.27	44	0	44	1	0	1

En lo que respecta al subsistema Comercio presenta un déficit en el elemento Plaza de Usos multiples, Mercado Público, Farmacia ISSSTE.

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	UBS POR MODULO	HAB/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
TRANSPORTE	Central de Autobuses de Pasajeros	Cajón	20	2100	500	94	19.07	1	19	1	1	0
	Aeropuerto de Corto Alcance	Pista	1	30741	180 has.	775	1	0	1	1	0	1

En lo que respecta al subsistema Transporte presenta un déficit en el elemento Aeropuerto de Corto Alcance.

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	UBS POR MODULO	HAB/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
RECREACION	Plaza civica	M2	4480	6	1.35	0.03	4919	888	4031	1.5	2	-0.5
	Juegos Infantiles	M2	3500	4	1	0.01	8783	5250	3523	6	1	5
	Jardin Vecinal	M2	7000	1	1	0.04	30741	11082	19659	10	3	7
	Parque de Bario	M2	10000	1	1.1	0.01	30741	3846	26895	4	0	4
	Parque Urbano	M2	91000	1	1.1	0.016	55893	0	55893	1	0	1
	Sala de Cine.	BUTACA	280	100	4.8	1.2	307	0	307	2	1	1
	Espectaculos Deportivos	BUTACA	2000	25	6.8	2	1230	5000	-3770	1	1	0

En lo que respecta al subsistema Recreación presenta un déficit en los elementos Plaza Civia, Juegos infantiles, Jardin Vecinal, Parque de Barrio, Parque Urbano y Sala de Cine.

SUBSISTEMA	ELEMENTOS	UBS	UBS POR MODULO	HAB/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
Deporte	Módulo Deportivo	M2	8783	4	1.13	0.027	8783	78034	-69251	1	1	0
	Gimnasio Deportivo	M2	1875	40	1.13	1	789	0	789	1	0	1
	Alberca Deportiva	M2	1875	40	2	1	789	0	789	1	0	1
	Salón Deportivo.	M2	810	35	1.7	1	878	0	878	2	0	2

En lo que respecta al subsistema Deportes presenta déficit en su elemento Gimnasio Deportivo, Alberca Deportiva y Salón Deportivo.

SUBSISTEMA	ELEMENTOS	UBS	UBS POR MODULO	HAB/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
SERVICIOS URBANOS	Comandancia de Policia	M2	600	165	2.5	1	196	1947	-1661	1	4	-3
	Basurero Municipal	M2/AÑO	1000	9			3416	22600	-19184	1	1	0
	Estación de Servicio	PISTOLA	16	495	50	16	62	60	2	5	4	1

En lo que respecta al subsistema Servicios Urbanos presenta déficit en su elemento Estación de Servicios.

III.3.9. Vivienda

En referencia a la vivienda existente en el municipio de San Felipe, Gto, se señala que se tiene el registro del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, INEGI, el cual presenta que para el año 2010 el municipio presentaba un total de 22,844 viviendas habitadas de las cuales el 99.98% son viviendas particulares, solo existe el 0.12% de viviendas de Vecindad o Colectivas y 99.13% son casas habitación particulares.

Del total de viviendas particulares habitadas la mayoría de estas presentan tres cuartos en su composición siendo el 28.17% seguidas por las que presentan cuatro cuartos representadas por el 25.55%; de las casas particulares habitadas el 36.63% cuentan con dos dormitorios y el 35.07% cuentan con solo un dormitorio.

Según el INEGI, en el Censo General de Población y Vivienda 2010 el Municipio de San Felipe presento un total de viviendas habitadas de 22,844 de las cuales el 99.98% son viviendas particulares y de estas el 99.13 % son casas habitación; estas presentan en su mayoría que cuentan con tres, cuatro y hasta cinco cuartos siendo el 67.75% del total de las casas habitación existentes en el municipio.

III.3.10. Servicios públicos.

Se cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales de San Felipe, Gto. (PTAR), ubicada en la cabecera municipal de San Felipe, Gto., camino a la Comunidad de Santa Fe, tiene una capacidad de 70 l.p.s. con opción de incrementar el gasto a 150 l.p.s., el tipo de reactor es anaeróbico de flujo ascendente.

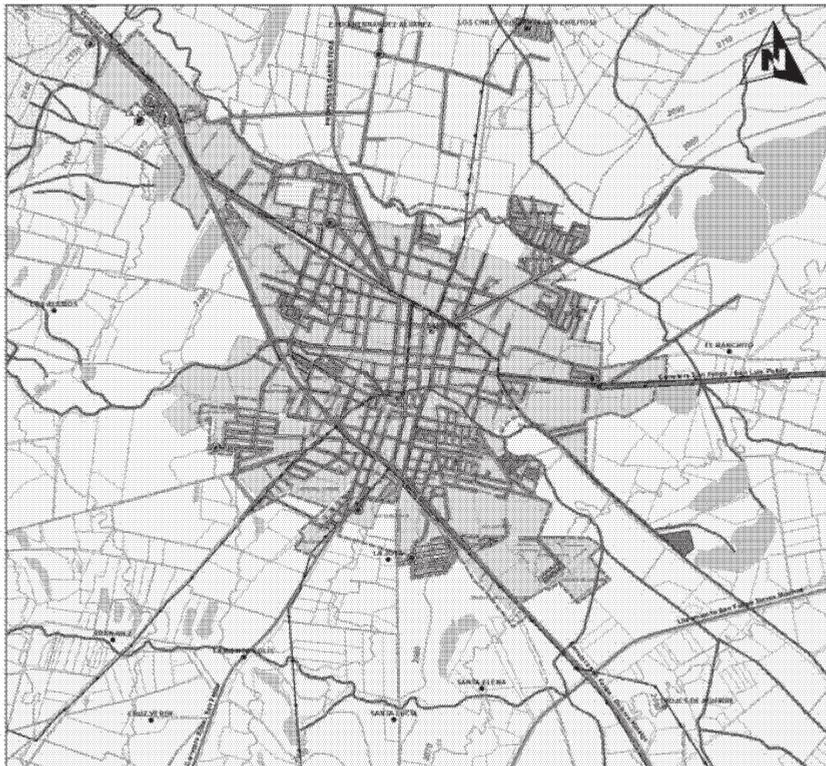


Gráfico de la localización de la Planta de Tratamiento existente en la Cabecera Municipal de San Felipe, Gto.

Las localidades principales cuentan con el servicio de Panteón dentro de cada una de ellas; mas sin embargo se considera importante señalar que las localidades mas pequeñas tienen que recurrir a éstas para solicitar el servicio, señalando que estos aún tienen capacidad para la prestación del mismo.

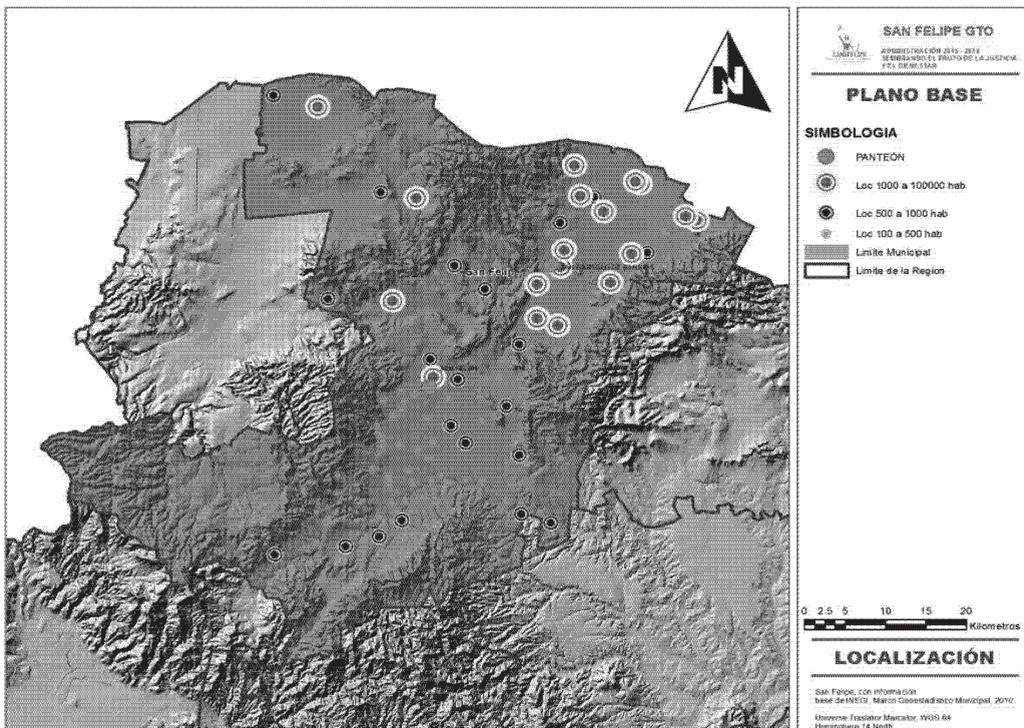


Grafico de las localidades por rango poblacional y la ubicacion de las localidades mas grandes y el panteón municipal.

Se cuenta con 3 rutas de recolección de residuos sólidos municipales que dan cobertura a la zona urbana, se cuenta con contenedores y se tienen rutas de recolección en las localidades. Además se cuenta con un relleno sanitario construido conforme a las normas ecológicas en la materia que está proyectado para dar servicio durante los próximos 25 años.

III.3.11. Patrimonio histórico cultural (tangible e intangible).

El Municipio de San Felipe es uno de los municipios que presenta tradiciones religiosas católicas las cuales representan un patrimonio intangible, así mismo las principales localidades presentan también sus días de festividad.

Como patrimonio cultural de la zona de estudio se tienen las festividades y conmemoraciones que en ella se realizan como:

- Conmemoración de la fundación de la ciudad de San Felipe el 21 de Enero.
- La celebración de la llegada de Miguel Hidalgo a la Parroquia de San Felipe el 24 de Enero.
- Festividad de San Felipe Apóstol, se celebra el lunes de Mayo más cercano al día 15, subida de la Santa Cruz de Buenos Aires al cerro de Tepeaca.
- Festividad de la Virgen de Guadalupe, el 12 de Diciembre.
- Subida a la Santa Cruz del buen Suceso al cerro del Fraile.
- Fiestas del Señor de la Conquista, el 6 de Agosto, ceremonias religiosas, danzas, bandas de música y pirotecnia.
- Novenario, festividad y las tradicionales corridas de San Miguel Arcángel. Feria de San Miguel y la alfarería del 21 de Septiembre al 1 de Octubre.⁶

Actualmente, el municipio de San Felipe es depositario de un importante acervo histórico, presente en una gran cantidad de construcciones civiles y religiosas de innegable calidad arquitectónica, lo que confirma su antigüedad e historia. Es destacable también su antigua tradición artesanal, por mucho tiempo una de las principales actividades económicas de la región, herencia del Cura Hidalgo al pueblo San Felipe por su enseñanza, fue la elaboración de alfarería vidriada y de barro bruñido, lo que ha valido para se le reconozca como "La casa de la alfarería".

El municipio cuenta con una plaza pública central característica de las ciudades provincianas. El Jardín Principal, además de ser el vértice de la cabecera municipal, es el paso obligado de los sanfelipenses y visitantes en general por ser el centro histórico de la ciudad y el más importante sitio de reunión de familias y amigos. Cuenta con un sencillo kiosco al centro de base circular erigida en cantera rosa, con barandales de herrería artística y un cobertizo en forma de sombrilla. En sus trece jardineras se aprecian árboles de laurel, roble y pino, además de trueno, palmeras y rosales.

También se encuentra, como símbolo de respeto, agradecimiento y admiración el monumento en honor a Don Miguel Hidalgo y Costilla, dispuesto en el año de 1910 por el centenario del inicio de la Independencia.

⁶ Ibidem 4.

Parroquia de San Felipe Apóstol.

Construcción religiosa erigida a principios del siglo XVII, presenta elementos barrocos combinados con neoclásicos. La parroquia se dejó de construir en el año de 1641, quedando inconclusa su torre (de ahí que a la cabecera se le conociera como San Felipe Torres Mochas) y no fue sino hasta el año de 1884 cuando se concluyó la edificación de la torre del templo parroquial a cargo del ilustre arquitecto Don Francisco Eduardo Tresguerras.

Parroquia de San Miguel Arcángel.

Sencilla y llamativa edificación religiosa erigida en mampostería y cantera en el año de 1860, diseñada en forma ecléctica, destacan los elementos del estilo románico. El templo se caracteriza por encontrarse en la parte central de los que fuera el claustro de la orden, por tal motivo, la primera impresión visual que se tiene del inmueble es de una alargada fachada principal de austeros muros, en donde sobresalen dos torres campanarias gemelas.

Templo de la soledad y Plaza Aquiles Serdán (EL Pueblito).

Su construcción se debe a los Agustinos, la cual comenzaron a principios del siglo XVII. Es una sencilla construcción religiosa erigida en líneas clásicas. En su fachada principal destacan los marcos de los accesos labrados en cantera en estilo neoclásico, además de la ventana coral, un nicho en la parte superior y una sola torre campanaria de dos niveles.

Frente al templo se ubica una pequeña plazoleta con un monumento compuesto por dos plataformas flanqueadas por dos pares de tres columnas con el escudo nacional en un mural y un asta bandera dedicado a todos aquellos mexicanos ilustres que han escrito la historia de México; es un espacio donde se les rinde homenaje.

También a un costado del templo se encuentra la plaza "Aquiles Serdán", popularmente conocida como jardín "del Pueblito"; inaugurada en 1962, cuenta con un kiosco al centro, jardineras celosamente podadas y bancas de herrería artística.

Monumento a la alfarería (Glorieta de las manos alfareras).

Sencilla glorieta, erigida en el año de 1991 en representación de las raíces artísticas del pueblo de San Felipe. El atractivo presenta una fuente al centro con forma de manos moldeando barro, como símbolo de la actividad alfarera de la ciudad. La Glorieta de las Manos Alfareras es un monumento que representa la imagen e identidad histórica-popular de la región: la alfarería como un legado del cura Don Miguel Hidalgo y Costilla al pueblo de San Felipe.

Museo Casa de Hidalgo (Francia Chiquita).

Antigua construcción civil erigida a principios del siglo XVIII, conocida como “La Francia Chiquita”, es aquí donde Hidalgo inició una vida llena de actividades, atendió el ejercicio de su ministerio y estableció algunas industrias como la alfarería para cuyo desarrollo ilustró a los indios en el aprendizaje de nuevos procedimientos y la industria de la curtiduría, las cuales enseñó personalmente en su casa.

Hidalgo se convirtió en el principal introductor en México de las ideas científicas, religiosas y republicanas, prevalecientes en Francia durante esa época, es así, que con el tiempo su casa fue señalada con el nombre de “La Francia Chiquita”. En ella habitó Miguel Hidalgo de 1793 a 1803.

Hoy en día la “Francia Chiquita” es un museo histórico administrado por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Cuenta con una Sala de Homenajes, dos salas de restos y vestigios prehispánicos de la región, la recámara de Hidalgo, ambientada tal y como fueran en aquella época, dos salas de exposiciones temporales.

Hacienda de Jaral de Berrio.

A treinta y cinco kilómetros por la carretera San Felipe-San Luis, al noreste de la ciudad de San Felipe; cerca de los límites con San Luis Potosí, se encuentra enclavada sobre una extensa planicie el monumental casco de la Hacienda de Jaral de Berrio.

Lo más sobresaliente de este conjunto está constituido por la casa grande construida en el siglo XIX y de estilo ecléctico. Es un edificio en dos niveles enmarcado en los extremos por torres de planta poligonal, con un cuerpo central que alberga el reloj enmarcado por dos águilas y rematado por la escultura de Don Miguel de Berrio y Zaldívar, primer marqués de Jaral de Berrio.

Al norte de la gran explanada se localiza la iglesia de San Diego de Alcalá, construcción de un sobrio estilo barroco que data del siglo XVIII, con modificaciones importantes en el siglo XIX, sobre todo en sus altares neoclásicos.

Al oriente de la explanada se localiza el templo de la Merced y la cripta de la familia Moncada y Berrio, de estilo ecléctico con nártex.

Al sur, frente al templo de San Diego, entre la casa del hacendado y el templo de la Virgen de la Merced se localizan tres silos, era, asoleadero y molino. Con un espacio de por medio, se localizan un grupo de gavilleros y dos silos más dentro de un gran espacio bardeado. Su construcción corresponde a los siglos XVII y XVIII.

Al oeste se localiza la casa principal, tiene de norte a sus tres etapas constructivas correspondientes a los siglos XIX, XVIII y XVII de estilo ecléctico y barroco. El partido

arquitectónico de las tres épocas que conforman la casa es un patio central con las habitaciones ubicadas perimetralmente. Se intercomunican a través de corredores con arcadas. En este espacio se localiza la casa del hacendado, que cuenta con despacho, biblioteca, sala de música, de juegos, comedores y cocinas. Adjunto la casa del administrador, la tienda de raya, bodegas, cocinas, comedores, corrales, huerta y pozo.

Existen otras trojes que se entretajan con la calpanería, éstas se localizan hacia el norte, oriente y sur de la explanada, su construcción es de adobe, y por su antigüedad se podría pensar que corresponden a las habitaciones de los acasillados de la hacienda.

Presa de Jesús María.

Atractiva y extensa presa que contrasta con una planicie natural, cuyo entorno presenta vegetación característica de regiones semiáridas, entre sus plantas se encuentran los mezquites, huizaches, garambullos, cactus, biznagas, nopales y otras de tipo caducifolias. Su cortina está construida con rocas, en su parte superior cuenta con un camino de terracería de unos 500 m., de longitud. La profundidad máxima de su vaso se estima de unos 25 m., en el que existen restos de una comunidad que fuera inundada en décadas pasadas.

Es hábitat natural de diversas aves acuáticas como lo son las garzas, patos, gansos y golondrinas, así mismo, entre la variedad de peces, se encuentra lobina negra, carpa, tilapia y mojarra.

Entre los espacios que embellecen aún más el sitio, existe una extensa zona de bosque denso de sauces con amplios llanos para acampar o realizar días de campo.

Se puede acceder por la carretera San Felipe-León en el km 23, con una desviación de terracería de unos 4 km o por la carretera San Felipe-Dolores, en el km 13, con una desviación de terracería de unos 8 km para llegar a la comunidad de Jesús María.

Bosque Vergel de la Sierra:

Zona boscosa de encino perteneciente a la Sierra de Lobos. Es hábitat natural de una gran diversidad de flora y fauna; en su flora destacan las especies de encino, piñonero y blanco, además de diversas plantas forrajeras, encontrándose también huizaches y mezquites; en su fauna son apreciables las especies de víboras y aves, encontrándose además liebres, lobos, tuzas, ardillas, entre otras.

Su entorno inmediato se ve embellecido por los arroyuelos que se forman en épocas de lluvia, haciendo resaltar la vegetación de tonalidades verdes con sus coloridas flores silvestres; así también resaltan las formaciones rocosas erosionadas en el transcurso del tiempo.

Esta zona es propiedad del municipio, la cual fue donada por los propietarios del fraccionamiento Vergel de la Sierra. Sin duda, esta área es apta para llevar a cabo

diversas actividades propias del turismo alternativo, como campismo, rappel, observación de flora y fauna, vuelo en ala delta; en sus caminos de terracería y veredas, se pueden realizar paseos en bicicleta de montaña, caminata y carreras a campo traviesa.

Esta zona se localiza a 65 km de la cabecera municipal por la carretera San Felipe – León.

Sierra del Cubo.

Zona montañosa de gran extensión conocida como Sierra del Cubo, en donde su máxima altura alcanza los 2, 960 metros sobre el nivel del mar.

En las inmediaciones de la comunidad conocida como El Cubo, se localizan algunos vestigios arqueológicos en su modalidad de petroglifos, consistentes en grabados en las paredes rocosas de varias cuevas, destacando la del Indio y la Longa.

Esta zona es rica en diversas especies de flora y de fauna silvestre, destacando en su flora especies caducifolias, cactáceas, mezquites, encinos y huizaches; en su fauna, aún se encuentran diversas especies de aves y víboras, armadillo, liebre, ardilla, tuza, zorrillo, entre otras.

Es indiscutible el potencial turístico que presenta esta área natural, en la que se pueden desarrollar variadas actividades propias del turismo alternativo, tales como campismo, escalada en roca, exploración, senderismo, observación de flora y fauna, vuelo en ala delta, fotografía, paseos en bici de montaña.

Para llegar a este sitio se toma la carretera San Felipe-San Luis Potosí, a 7 km Se toma la desviación hacia la comunidad denominada El Cubo por una terracería de 3 km y luego por diversas veredas hasta llegar a las faldas de las paredes rocosas.

Petroglifos.

En las enormes peñas que hacen la base de la Sierra del Cubo, se ubica un lugar conocido como la Cueva de Indios, en el municipio de San Felipe.

El lugar está grabado con dibujos primitivos que asemejan un cataclismo, pues está pintada una conflagración ascendente de multitud de proyectiles. Una flecha sobre el dibujo del lienzo con la punta hacia arriba, completa la indicación del grabado cuyas huellas están pintadas de un rojo peculiar.

A este conjunto de pinturas y grabados, lo explican como el registro de un fenómeno natural. Personal del Instituto Nacional de Antropología e Historia, consideran que los

grabados y pinturas de Cueva de Indios fueron elaborados durante un largo lapso por diferentes generaciones. La cueva se encuentra al pie de la cañada.

En época de lluvias por esta cañada se desfoga parte del escurrimiento natural de la zona.

La Cueva de Indios.

Es una concavidad de origen natural y al parecer ampliada –en forma artificial– posteriormente.

El conjunto principal de grabado y pictografías abarca una gran extensión. En el exterior de la cueva, se encuentra una angosta vereda en donde una laja recostada contra la pared deja pasar hilos de luz.

Los motivos plasmados son diversos: concavidades esféricas dispuestas en forma irregular y líneas diagonales, algunas derivadas de las concavidades y otras independientes siguiendo diferentes direcciones.

Se distinguen conjuntos aunque entre ellos no hay una delimitación explícita. En el cerro se aprecian concavidades asociadas a líneas marcadas en la parte inferior, coloreadas en rojo, y en una posición lateral pinturas formando conjuntos de elementos lineales dispuestos en cruz, la mayoría conformados por una doble línea horizontal, dando la impresión de elementos antropomorfos. En otro conjunto sobresale una franja de concavidades de mayor diámetro asociados a líneas, sin resto alguno de pigmento.

Las pictografías de figuras humanas esquematizadas son elementos comunes a una tradición muy antigua y que cubre un amplio espacio regional en el norte de México y suroeste de los Estados Unidos.

El que los grabados y pictografías hayan formado parte del ritual de grupos agrícolas de tradición mesoamericana en la región, parece ser la acepción más congruente.

El culto en cuevas fue común en los pueblos prehispánicos. En Cueva de Indios, los elementos anteriormente descritos nos remiten a considerar que durante esa época se llevaron a cabo ritos relacionados a movimientos estelares y también es probable que se observaran ahí ritos vinculados al ciclo anual, en particular a la fertilidad agrícola en donde el agua tenía una importancia vital.

Una segunda lectura de los petrograbados nos remite a otras etapas –colonial y moderna– y a ritos asociados con prácticas de hechicería; las concavidades más profundas y de mayor tamaño, se presentan invariablemente ahumadas

Los inmuebles catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia como monumentos históricos ascienden a una cantidad de 199. Todos son considerados

como monumentos históricos ya que según lo marcado en el Artículo 36.I de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas son los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, destinados a templos y sus anexos; arzobispados, obispados y casas curales; seminarios, conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso; así como a la educación y a la enseñanza, a fines asistenciales o benéficos; al servicio y ornato público y al uso de las autoridades civiles y militares. Los muebles que se encuentren o se hayan encontrado en dichos inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas en los siglos XVI al XIX inclusive.⁵

En la zona se localizan un total de 199 inmuebles catalogados por el INAH de los cuales 4 datan del siglo XVII, 5 del siglo XVIII, 6 del siglo XVIII-XIX, 67 del siglo XIX, 78 del siglo XIX-XX, 27 del siglo XX, 1 del siglo XVII-XIX y 7 del siglo XVIII-XIX-XX.

Aspecto Social

Subsistema social

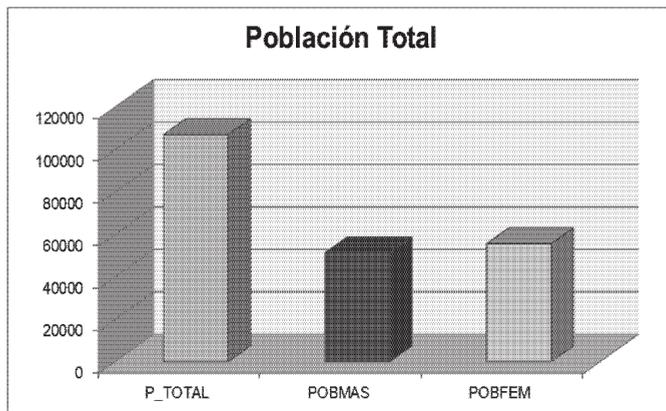
En este apartado se recopila la información de las principales características de la población, comportamiento demográfico, así como su distribución dentro del territorio del municipio.

III.3.12. Dinámica demográfica.

Población total del municipio y por localidad.

El Municipio presenta una población total de 106,952 habitantes; de los cuales 51,340 son hombres representando el 48 % y 55,612 son mujeres, siendo el 52%. La localidad que presenta mayor población es la cabecera Municipal, seguida por la Localidad de San Bartolo de Berrios, y Laguna de Guadalupe.

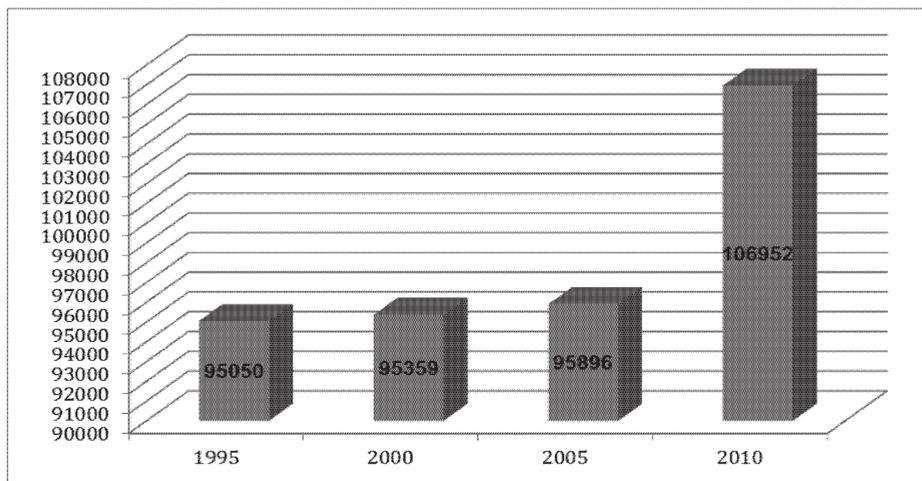
⁵ INAH; Ley Federal sobre monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas; P. 16.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2010.

Crecimiento poblacional

El crecimiento poblacional del municipio desde el 1995 hasta 2005 fue muy lento no así apartir del 2005 al 2010, en donde se presento un incremento de 11,056 habitantes en tan solo cinco años.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda, 1995, 2000, 2005 y 2010.

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, continúa el aumento de la población al interior de la cabecera municipal, y persiste su dispersión en el territorio municipal, el intercambio de servicios y uso de equipamiento educativo, deportivo, comercial, de salud, de abasto y el desarrollo de actividades de todo tipo así como las administrativas, aunado

a la presencia de fuentes de empleo representan atracción significativa para las localidades que carecen de infraestructura.

Tabla 19. Tasa de crecimiento municipal (1980-2010)

AÑO	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	%	MUJERES	%	TASA DE CRECIMIENTO		% DEL ESTADO
						AÑOS	TASA	
1980	64,291	32,369	50.34%	31,922	49.66%	70-80	1.13	2.14%
1990	87,216	43,082	49.40%	44,134	50.60%	80-90	3.17	2.19%
1995	95,050	47,050	50.02%	48,000	49.98%	90-95	0.89	2.13%
2000	95,359	45,251	47.45%	50,108	52.55%	95-2000	0.06	2.04%
2005	95,896	46,030	48.00%	49,865	52.00%	2000-2005	1.0	2.0%
2010	106,952	51,340	48.01%	55,612	51.99%	2005- 2010	1.1	1.9%

Fuente: INEGI. Censo y Conteo de Población y Vivienda, 1995, 2000, 2005 y 2010.

De acuerdo con el Censo General de Población y Vivienda 2010 del INEGI, la población asentada en el municipio es de 106,852 habitantes, lo que representa el 1.9% de la población Estatal, el 5.7% de la Región II Noreste y el 22.3% de la Subregión 3. El aumento de población en los últimos 20 años fue de 19,860 habitantes (el 22.8% con respecto a 1990) y como se observa en la gráfica 1 prácticamente ha representado valores positivos en la tasa de crecimiento, con excepción del periodo 1995-2000, en donde en un lapso de 5 años disminuyó la población 19 habitantes y presentó una tasa de crecimiento negativa del -0.004%.

III.3.13. Tasa de crecimiento por localidad

La tasa de crecimiento municipal para el 2010 es de 1.1 los institutos solo señalan la tasa municipal, por lo que no se cuenta con tasas de crecimiento por localidad, mas sin embargo se presentan las proyecciones de crecimiento poblacional para las principales localidades del municipio según los datos de la CONAPO 2010.

Tabla 20. Proyecciones de población de las principales localidades, 2010-2040

Proyecciones de población de las principales localidades, 2010-2040

Nombre de la localidad	2010	2016	2020	2025	2030
San Felipe	28,854	31,242	32,969	35,114	37,121
El Carretón	2,192	2,332	2,433	2,555	2,662
Chirimoya (Estación Chirimoya)	1,028	1,373	1,666	2,114	2,661
Jaral de Berrios	2,681	2,873	3,011	3,179	3,331
Laguna de Guadalupe	3,719	4,022	4,242	4,514	4,768
San Bartolo de Berrios	5,982	6,263	6,462	6,692	6,879
Santa Rosa	1,549	1,806	2,003	2,270	2,553
El Tejocote (El Domingo)	1,365	1,823	2,212	2,806	3,533
Resto	61,093	61,359	61,659	61,861	61,702

FUENTE: CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN (CONAPO) 2010.

III.3.14. Estructura de la población, clasificación por sexo y edad en grupos quinquenales y en grandes grupos de edad.

Tabla 21. Proyección de la población a mitad de año por sexo y grupos de edad, 2010-2030

Sexo	Grupos de Edad	2010	Actual 2016	Corto 2018	Mediano 2030	Largo 2040
Ambos	0-14	39 600	36 857	35 112	33 411	36752
	15-29	30 064	32 269	33 667	31 756	34932
	30-44	18 129	19 400	20 887	27 203	29923
	45-64	13 644	15 423	17 240	22 120	24332
	65+	7 027	7 440	7 962	10 721	11793
Hombres	0-14	20 069	18 755	17 932	17 120	18832
	15-29	13 880	15 169	16 056	15 607	17168
	30-44	8 343	8 818	9 299	11 999	13199
	45-64	6 503	7 268	8 015	9 771	10748
	65+	3 373	3 538	3 756	4 866	5353
Mujeres	0-14	19 531	18 102	17 180	16 291	17920
	15-29	16 184	17 100	17 611	16 149	17764
	30-44	9 786	10 582	11 588	15 204	16724

	45-64	7 141	8 156	9 225	12 348	13583
	65+	3 654	3 902	4 205	5 855	6441

Fuente: CONAPO. Y elaboración propia, Proyecciones de población 2010- 2040

Tamaño de localidad	Población ⁽¹⁾	% con respecto al total de
		población del municipio
1 - 249 Hab.	17,201	16.08
250 - 499 Hab.	13,819	12.92
500 - 999 Hab.	15,286	14.29
1,000 - 2,499 Hab.	19,984	18.69
2,500 - 4,999 Hab.	6,311	5.9
5,000 - 9,999 Hab.	5,899	5.52
10,000 - 14,999 Hab.	0	0
15,000 - 29,999 Hab.	28,452	26.6
(1) Se refiere a la población que habita en localidades comprendidas en el rango especificado.		
El tamaño de localidad se basa en la clasificación proporcionada por el INEGI.		
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.		

El 26.6% de la población del municipio se concentra en la cabecera municipal, localidad que se encuentra en el rango de 15,000 a 29,999 hab., mientras que el 18.69% de la población se encuentran en localidades de rango entre 1,000 y 2,500 hab.; en contraste el 5.9 y 5.5 % de la población habita en localidades entre 2,500 y 4,999 y 5,000 y 9,999 respectivamente.

La dinámica demográfica del municipio de San Felipe, nos arroja un porcentaje del 52% de población femenina y el 48% restante es población masculina. Dentro del rango de 0 a 2 años tenemos un porcentaje de población femenina de 6.70, del rango de 6 a 11 años el 14.20 %, del de 15 a 24 años el 21.60 % y del rango de 30 a 49 años el 21.90 % y por último el rango de 50 a 59 años se tiene un porcentaje del 6.20%; de estos mismos rangos pero para la población masculina tenemos de 0 a 2 años el 7.50%, del rango del 6 a 11 tenemos el 15.80 % , del 15 a 24 años el 20.40 % y de 30 a 49 años el 20.40% y del rango de 50 a 59 años tenemos un porcentaje del 6.20%.

III.3.15. Situación de los hogares, tipo de hogares, jefaturas en los hogares.

En el municipio de San Felipe, Gto. se censaron un total de 22,830 hogares de los cuales 23.70 % presentan jefatura femenina, y el 76.30% con jefatura masculina, de estos hogares el 13.60% presentó jefa de hogar menos de 30 años; y el 15.80% presentó jefe de hogar menor de 30 años.

III.3.16. Población Indígena

La población de habla Indígena que se encuentra dentro del municipio de San Felipe, Gto. es tan solo de 102 personas, de las cuales 56 son hombres y 46 son mujeres; se hablan nueve lenguas indígenas diferentes, el Náhuatl, Maya, Mazahua, Tarahumara, Otomí, Huasteco, Huichol Y Chinanteco. Según de puede ver en la siguiente tabla.

Distribución de la población de 3 años y más, según condición de habla indígena y español, 2010			
Indicador	Total	Hombres	Mujeres
Población que habla lengua indígena	102	56	46
Habla español	38	23	15
No habla español	0	0	0
No especificado	64	33	31
Población que no habla lengua indígena	98,855	47,228	51,627
No especificado	371	182	189
Lenguas indígenas habladas en el municipio, 2010			
Lengua indígena	Número de hablantes		
	Total	Hombres	Mujeres
Lengua Indígena No Especificada	63	32	31
Náhuatl	14	10	4
Maya	6	5	1
Mazahua	6	2	4
Tarahumara	5	1	4
Otomí	3	2	1
Huasteco	2	2	0
Zapoteco	1	1	0
Huichol	1	1	0
Chinanteco	1	0	1

Fuente: INEGI. *Censo de Población y Vivienda 2010.*

III.3.17. Migración

La Población del Municipio nacida en la Entidad es un total de 94,835 habitantes de los cuales el 47.88% son hombres y el 52.11% son mujeres, personas nacidas en otra entidad son 11,202 de los cuales el 48.77% son hombres y el 51.22% son mujeres.

Población total por lugar de nacimiento según sexo, 2010			
Lugar de nacimiento	Población total		
	Total	Hombres	Mujeres
En la entidad federativa	94,835	45,409	49,426
En otra entidad federativa	11,202	5,464	5,738

En los Estados Unidos de América	696	352	344
En otro país	16	8	8
No especificado	203	107	96
Total	106,952	51,340	55,612
Población de 5 años y más por lugar de residencia en junio de 2005 según sexo			
Lugar de residencia en junio 2005	Población de 5 años y más		
	Total	Hombres	Mujeres
En la entidad federativa	90,730	42,332	48,398
En otra entidad federativa	1,086	548	538
En los Estados Unidos de América	2,245	1,910	335
En otro país	9	2	7
No especificado	445	214	231
Total	94,515	45,006	49,509

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados del cuestionario básico

III.3.18. Educación

ESCOLARIDAD	ALUMNOS
Población de 6 y más años, 2010	91,972
Población de 5 y más años con primaria, 2010	44,479
Población de 18 años y más con nivel profesional, 2010	1,772
Población de 18 años y más con posgrado, 2010	213
Grado promedio de escolaridad de la población de 15 y más años, 2010	6.1
Tasa de alfabetización de las personas de 15 a 24 años, 2010	98.2
Tasa de alfabetización de los hombres de 15 a 24 años, 2010	97.6
Tasa de alfabetización de las mujeres de 15 a 24 años, 2010	98.7
Alumnos egresados en preescolar, 2011	2,359
Alumnos egresados en primaria, 2011	2,737
Alumnos egresados en secundaria, 2011	1,964
Alumnos egresados en profesional técnico, 2011	116
Alumnos egresados en bachillerato, 2011	570
Índice de aprovechamiento en bachillerato, 2011	63.4
Índice de aprovechamiento en primaria, 2011	99.7
Índice de aprovechamiento en secundaria, 2011	97.4
Índice de retención en bachillerato, 2011	91.5
Índice de retención en primaria, 2011	99.2
Índice de retención en secundaria, 2011	97.4
Personal docente en preescolar, 2011	340
Personal docente en primaria, 2011	754
Personal docente en primaria indígena, 2011	0
Personal docente en secundaria, 2011	318
Personal docente en profesional técnico, 2011	31

Personal docente en bachillerato, 2011	113
Personal docente en Centros de Desarrollo Infantil, 2011	0
Personal docente en formación para el trabajo, 2011	12
Personal docente en educación especial, 2011	39
Total de escuelas en educación básica y media superior, 2011	493
Escuelas en preescolar, 2011	194
Escuelas en primaria, 2011	214
Escuelas en primaria indígena, 2011	0
Escuelas en secundaria, 2011	67
Escuelas en profesional técnico, 2011	2
Escuelas en bachillerato, 2011	16
Escuelas en formación para el trabajo, 2011	2

Fuente: INEGI Censo General de Población y Vivienda 2010.

El municipio presenta un grado promedio de escolaridad del general del 6.09, para los Hombres es de 5.89 y para las mujeres es de 6.26, siendo levemente mayor el de las mujeres que el de los hombres. De la población total de 15 años y más el 16.68% no tienen escolaridad el 21.45% cuentan con la primaria terminada y el 22.07% presentan secundaria terminada.

Población de 15 años y más, por nivel de escolaridad según sexo, 2010						
Nivel de escolaridad	Total	Hombres	Mujeres	Representa de la población de 15 años y más		
				Total	Hombres	Mujeres
Sin escolaridad	11,401	5,588	5,813	16.68%	17.53%	15.95%
Primaria completa	14,659	6,657	8,002	21.45%	20.88%	21.95%
Secundaria completa	15,081	6,439	8,642	22.07%	20.20%	23.71%
Población de 15 años y más, según grado de escolaridad y sexo, 2010						
	General	Hombres	Mujeres			
Grado promedio de escolaridad	6.09	5.89	6.26			

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

III.3.19. Salud

La población municipal derechohabiente al servicio de salud en el 2010 es un total de 86,878 habitantes de los cuales 10,171 son derechohabientes del IMSS y 3,891 son derechohabientes al servicio del ISSSTE, así mismo 27,122 son afiliadas al Seguro popular; mientras que 67,701 son usuarias de las instituciones públicas de seguridad y asistencia social; por otro lado 19,858 habitantes No tienen servicio de salud o no son derechohabientes. Tal como se puede ver en la siguiente tabla con la información del Censo General de población y Vivienda del 2010 del INEGI.

Como se puede apreciar en el siguiente gráfico la institución que tiene el menor número de derechohabientes es el ISSSTE, y el que tiene mas derechohabientes al servicio de seguridad y asistencia social.

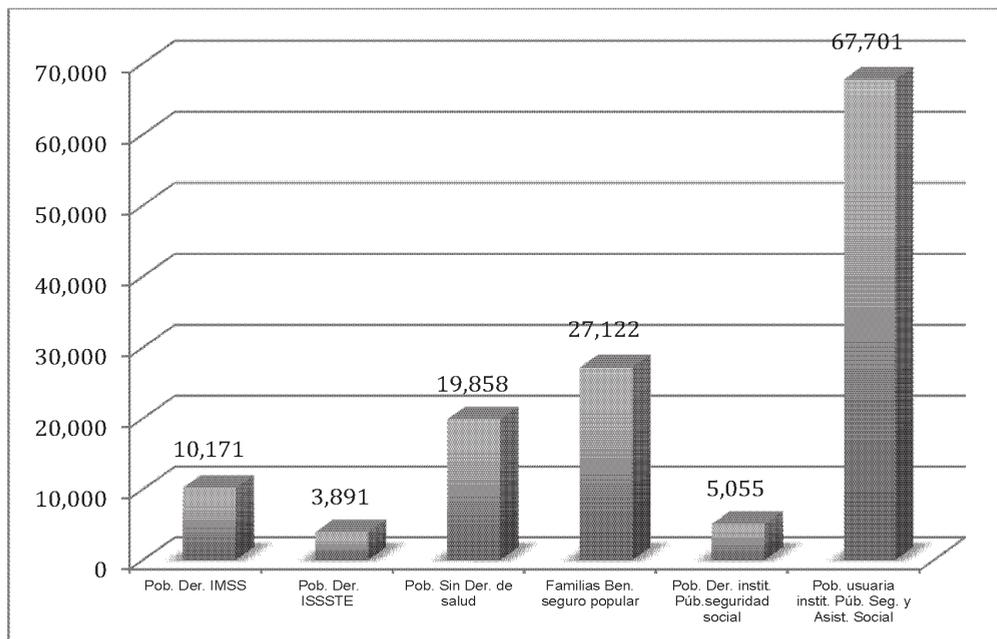


Figura 15. Población derechohabiente
 Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2010.

III.3.20. Rezago Social y Pobreza

El municipio ocupa el sitio numero 8 referente al Índice de marginación, lo cual nos refleja que se cuenta con una población analfabeta mayor a los 15 años del 13.32%, aunado a que se tienen viviendas sin los servicios básicos y con algún nivel de hacinamiento; tal como se puede ver en al siguiente tabla.

Indicadores de Marginación, 2010	
Indicador	Valor
Índice de marginación	0.1243
Grado de marginación ^(*)	Medio
Índice de marginación de 0 a 100	29.08
Lugar a nivel estatal	8
Lugar a nivel nacional	1088
Distribución porcentual de la población por características seleccionadas, 2010	
Indicador	%
Población analfabeta de 15 años o más	13.32
Población sin primaria completa de 15 años o más	35.16
Población en localidades con menos de 5000 habitantes	67.88
Población Económicamente Activa ocupada, con ingresos de hasta 2 salarios mínimos	60.44
Distribución porcentual de ocupantes en viviendas por características seleccionadas, 2010	
Ocupantes en Viviendas	%
Sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	24.71
Sin energía eléctrica	3.68
Sin agua entubada	15.54
Con algún nivel de hacinamiento	49.2
Con piso de tierra	5.28

II. Medición multidimensional de la pobreza

- La población total del municipio en 2010 fue de 106,952 personas, lo cual representó el 1.9% de la población en el Estado.
- En el mismo año había en el municipio 22,830 hogares (1.8% del total de hogares en la entidad), de los cuales 5,410 estaban encabezados por jefas de familia (1.8% del total de la entidad).
- El tamaño promedio de los hogares en el municipio fue de 4.7 integrantes, mientras que en el Estado el tamaño promedio fue de 4.3 integrantes.
- El grado promedio de escolaridad de la población de 15 años o más en el municipio en 2010 de 6.1, frente al grado promedio de escolaridad de 7.7 en la entidad.

En 2010, el municipio contaba con 193 escuelas preescolares (4.2% del total estatal), 211 primarias (4.4% del total) y 66 secundarias (4%). Además, el municipio contaba con 16 bachilleratos (2.1%), dos escuelas de profesional técnico (3.2%) y dos escuelas de formación para el trabajo (1.3%). El municipio no contaba con ninguna primaria indígena. Las unidades médicas en el municipio eran 24 (3.5% del total de unidades médicas del Estado).

El personal médico era de 80 personas (1% del total de médicos en la entidad) y la razón de médicos por unidad médica era de 3.3, frente a la razón de 11.2 en todo el Estado.

En 2010, 65,787 individuos (68.1% del total de la población) se encontraban en pobreza, de los cuales 47,588 (49.2%) presentaban pobreza moderada y 18,199 (18.8%) estaban en pobreza extrema.

En 2010, la condición de rezago educativo afectó a 31.5% de la población, lo que significa que 30,453 individuos presentaron esta carencia social.

En el mismo año, el porcentaje de personas sin acceso a servicios de salud fue de 13.8%, equivalente a 13,357 personas.

La carencia por acceso a la seguridad social afectó a 84% de la población, es decir 81,203 personas se encontraban bajo esta condición.

El porcentaje de individuos que reportó habitar en viviendas con mala calidad de materiales y espacio insuficiente fue de 14.6% (14,088 personas).

El porcentaje de personas que reportó habitar en viviendas sin disponibilidad de servicios básicos fue de 41%, lo que significa que las condiciones de vivienda no son las adecuadas para 39,599 personas.

La incidencia de la carencia por acceso a la alimentación fue de 33.6%, es decir una población de 32,451 personas.

Fuente: Elaboración propia con información de CONEVAL.

Aspecto Económico

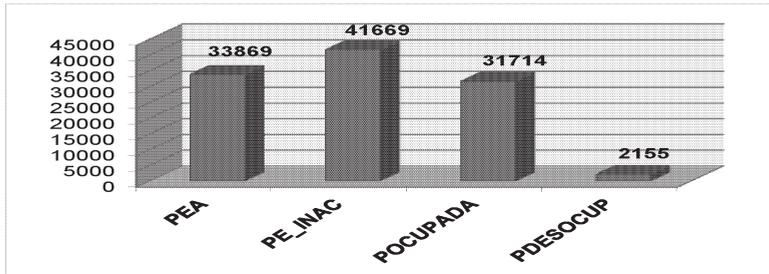
Dinámica económica

En el municipio, de cada 100 habitantes de 12 años y más, el 44.6% participan en las actividades económicas (73.7% hombres y 18.8% mujeres), mientras que el 54.8% es población no económicamente activa (25.5% hombres y 80.8% mujeres). De la población económicamente activa, el 93.6% tiene alguna ocupación y el restante 6.4% está desocupada. De la población no económicamente activa, el 61.7% se dedica a los quehaceres del hogar, el 29.7% son estudiantes, el 4.9% participan en otras actividades no económicas, el 2.7% tienen con alguna limitación física o mental permanente que les impide trabajar y el 1% son jubilados y pensionados.

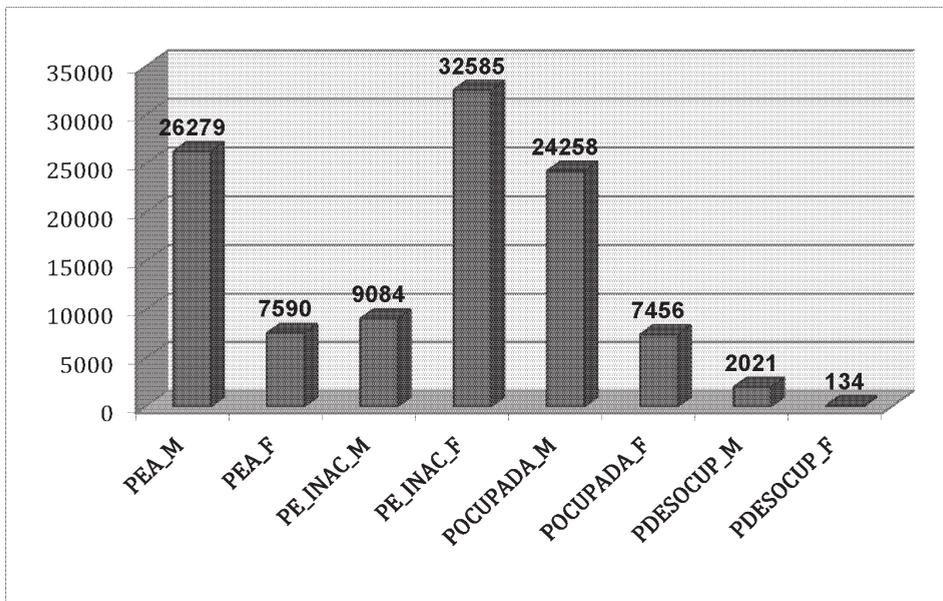
III.3.21. Población económicamente activa.

En el municipio prevalece la población económicamente inactiva con el 38.09%; la población económicamente activa representa el 30.96% de la población económica municipal, de esta población económicamente activa el 93.64 se encuentra ocupada y tan solo el 6.36 estaba desocupada hasta el censo de población y vivienda 2010 del INEGI.

De esta población económicamente activa el 52 % se ocupa en el sector terciario, el 25% se ocupa en el sector secundario y por ultimo el 23% se encontraba laborando en el sector primario para el año 2010, según los datos obtenidos del INEGI.



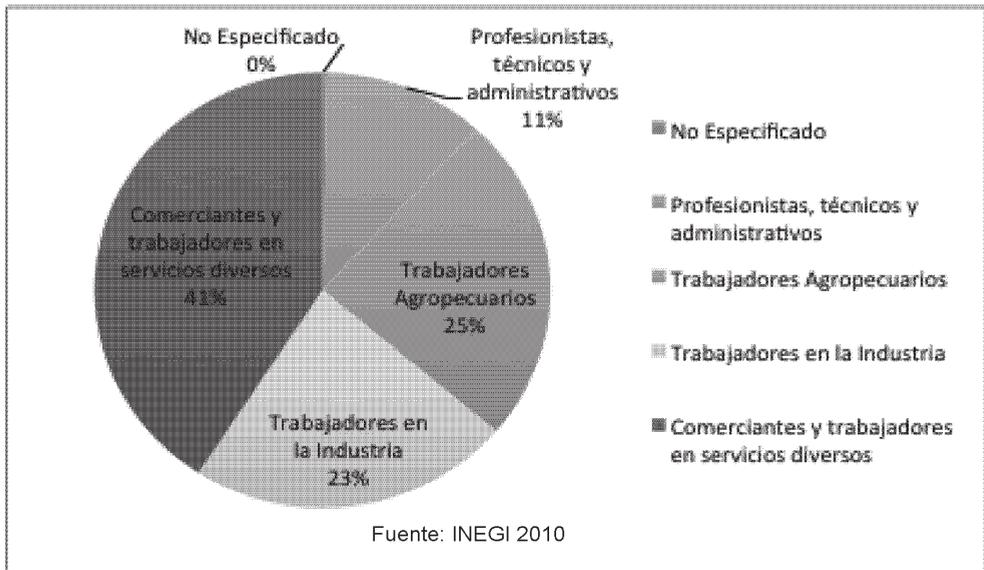
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2010.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2010.

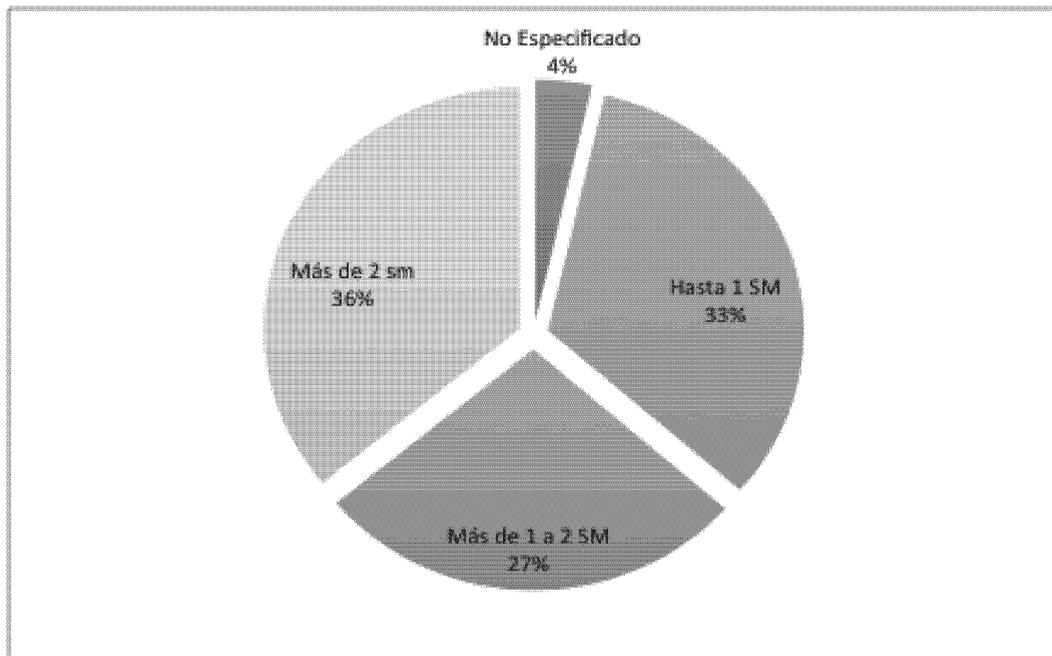
III.3.22. Distribución económica de la población por sector o actividad

Población Ocupada según división ocupacional, como se puede ver el mayor porcentaje de población se dedica al comercio y los servicios diversos, seguido por los trabajadores en actividades agropecuarias e industriales y por ultimo las actividades profesionales, técnicas y administrativas.



III.3.23. Distribución económica de la población por nivel de ingreso

La población Económicamente activa que percibe algún ingreso se encuentra en su mayoría en el rango de salario mínimo mayor a dos salarios mínimos como se puede apreciar en el siguiente gráfico



Sectores económicos (primario, secundario y terciario)

SECTOR	UNDADES ECONÓMICAS	PERSONAL OCUPADO	VALOR AGREGADO(MILES DE PESOS)	% DEL TOTAL ESTATAL
Total Unidades Económicas	2.023	5,685	382,297	0.3
Sector Primario	0	5	33	0.2
Sector Secundario	223	866	161,499	0.3
Sector Terciario	1784	4429	220,765	3.52

Fuente: Censo Económico 2009, INEGI.

Sector Agropecuario

Tipo de Cultivo	Volumen (Toneladas)			Valor (Miles de pesos)		
	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal
Maíz Grano	25,998	24,000	1,998	63,996	60,000	3,996
Chile Verde	11,520	11,520	0	92,160	92,160	0
Frijol	4,560	2,560	2,000	48,160	28,160	20,000
Alfalfa Verde	214,800	214,800	0	96,660	96,660	0
Pastos	8,415	8,415	0	2,945	2,945	0

III.3.24. Corredores económicos y la articulación del municipio en las cadenas productivas regionales.

La infraestructura carretera es el sopote de desarrollo e intercambio comercial, la localidad de San Felipe y San Bartolo de Berrio, son las principales en referencia a la carretera interestatal San Felipe – Villa de Reyes.

En el territorio central del municipio está la ciudad de San Felipe, a la cual convergen las carreteras León – San Felipe, la carretera federal 51 que se enlaza con el este y sureste del estado a través de la ciudad de Dolores Hidalgo y en el otro sentido con la ciudad de Ocampo y la ciudad de Ojuelos, Jal. y la carretera a Villa de Reyes, S.L.P.;

El municipio de San Felipe ocupa a nivel estado la posición 16 en la aportación del producto interno bruto, que representa el 1.42 por ciento, en la década de 1990 a 2000 su aportación económica tuvo una caída de casi 20 puntos porcentuales.

Las principales actividades para el sector primario en el municipio son:

- Agricultura
- Ganadería.
- Pesca.
- Explotación minera.
- Explotación forestal.

Las principales actividades para el sector secundario en el municipio son:
Industria.

- Las principales actividades para el sector terciario en el municipio son:
- Comercio.
- Servicios.

III.3.25. Unidades económicas por tipo

En el municipio, de cada 100 habitantes de 12 años y más, el 44.6% participan en las actividades económicas (73.7% hombres y 18.8% mujeres), mientras que el 54.8% es población no económicamente activa (25.5% hombres y 80.8% mujeres). De la población económicamente activa, el 93.6% tiene alguna ocupación y el restante 6.4% está desocupada. De la población no económicamente activa, el 61.7% se dedica a los quehaceres del hogar, el 29.7% son estudiantes, el 4.9% participan en otras actividades no económicas, el 2.7% tienen con alguna limitación física o mental permanente que les impide trabajar y el 1% son jubilados y pensionados.

De acuerdo con los resultados definitivos de el censo económico 2009 realizado por el inegi, el sector terciario es el que presenta mayor presencia en el municipio con 1,784 unidades registradas y un total de 4,697 personas ocupadas –sobresalen el comercio al por menor, los servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas, y otros servicio excepto actividades gubernamentales-, por su parte el secundario presentó un total de 223 unidades y un total de 983 personas ocupadas, y por último el sector primario con 5 personas ocupadas. Cabe señalar que éste personal ocupado solo representa aproximadamente el 11.9% de la PEA registrada en el censo general de población y vivienda realizado por el INEGI en 2010.

III.3.26. Áreas en las que se encuentra capacitada la población

El municipio cuenta con escuelas de educación básica, las cuales son: 209 escuelas primarias, 63 secundarias, y 15 bachilleratos, además de contar con un CEBETIS el cual es importante para capacitar a la población en especialidad técnica; por otro lado la secretaría de Educación del Estado de Guanajuato tiene un registro al 2010 de 52 egresados de educación superior los cuales son: 23 en Ingeniería mecánica, 20 en Ingeniería Electromecánica y 09 en Licenciatura en Informática Administrativa.; cabe señalar que hace falta instituciones de educación superior técnica para capacitar a la población municipal, en la demanda de la región.

Educación Básica

	INDICADOR	SAN FELIPE
ESCUELAS		477
	PRIMARIA	209
	Maestros	728
	Alumnos	17,789
	SEUNDARIA	63
	Maestros	355
	Alumnos	6,691
	BACHILLERATO	15
	Maestros	97
	Alumnos	1,890

FUENTE: Anuario Estadístico del Estado de Guanajuato, 2010 INEGI

Educación Superior

INDICADOR	SAN FELIPE
Escuelas	2
Egresados	52
Ingeniería Mecánica	23
Ingeniería Electromecánica	20
Lic. En Informática Administrativa	09

Fuente: Datos de la Secretaría de Educación del Estado de Guanajuato.

III.3.27. Producto interno bruto**Datos Generales**

Indicador	Dato	Fuente
PIB 2009 (millones de dólares)	123.5mdd	SDES con datos del SIREM
PIB como porcentaje del total estatal 2009	0.4%	SDES con datos del SIREM
Estructura del PIB 2009	Agricultura.- 18.7% Servicios.- 33.8% Comercio.- 42.1% Construcción.-2.5% Manufactura.- 2.6% Electricidad, Agua y Suministros.-0.2%	SDES con datos del Censo Económico 2004, INEGI
PIB per cápita 2009 (dólares por persona)	1 mil 315 dólares	SDES con datos del SIREM y CONAPO

III.4. Ámbito Urbano

Se analizarán las Localidades de San Felipe, Jaral de Berrios, Laguna de Guadalupe y San Bartolo de Berrios, los cuales se encuentran en la siguiente ubicación:

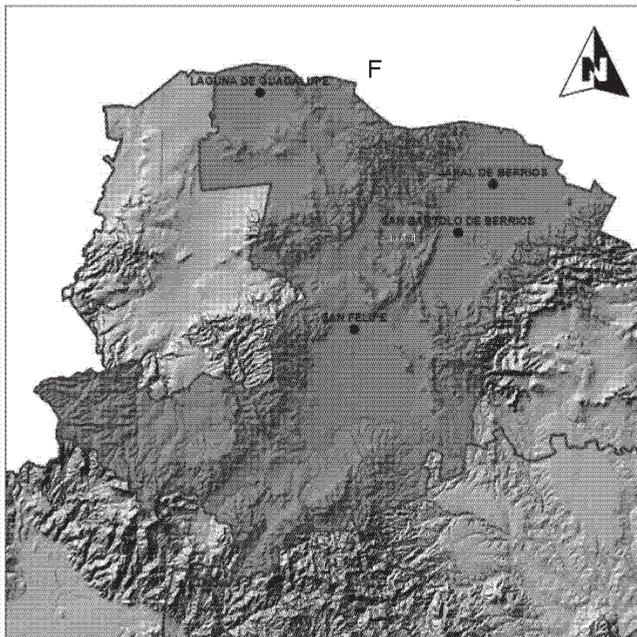


Figura 16. Localidades analizadas.

SAN FELIPE (Cabecera Municipal).

La cabecera se encuentra situada a los $100^{\circ}50'$ al este y al oeste $101^{\circ}40'$ de longitud al oeste del Meridiano de Greenwich y a los $21^{\circ}09'$ de latitud norte. Su altura sobre el nivel del mar es de 2,080 metros.

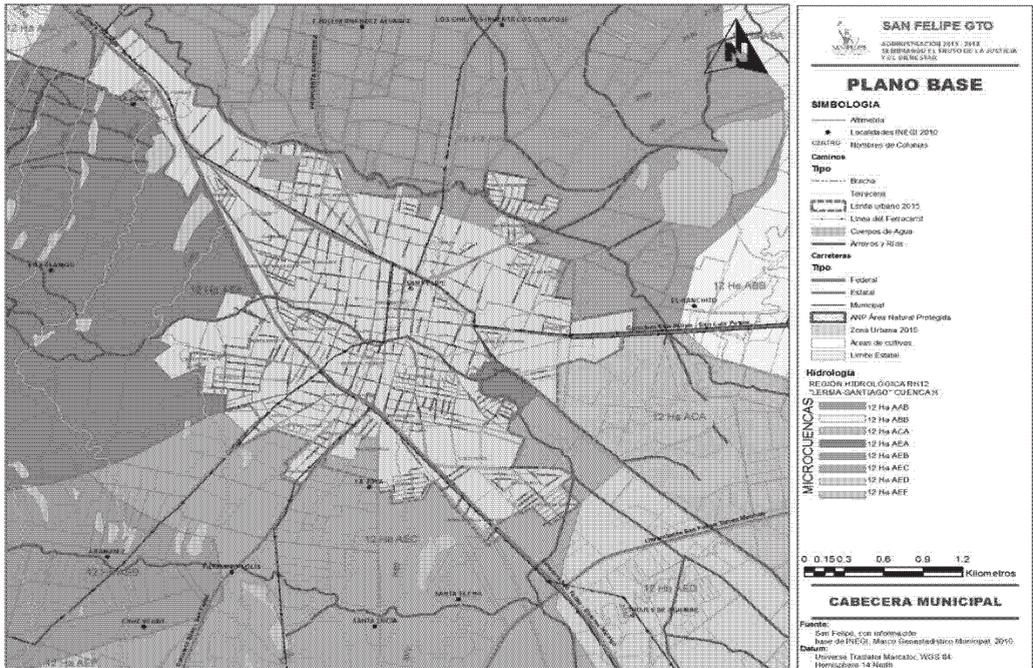
Medio físico Natural

En éste apartado se realiza el análisis de los aspectos que componen el medio físico natural del centro de población como factor que nos definirá en gran parte las características, beneficios y limitantes para el ordenamiento del mismo mediante el aprovechamiento racional de los recursos naturales sin provocar alteración al medio físico natural, tomando como base la información de las cartas temáticas del INEGI.

La cabecera municipal se localiza predominantemente sobre terrenos con pendientes que van del 0 % al 2 %, en segundo lugar se identifican pendientes que van del 2 % al 15 %; se localiza además una superficie al oeste con pendientes del 15 al 25 %, y se identifica una pequeña zona al oeste con pendientes mayores del 25 %, se identifican alturas que van de los 2,020 a los 2,141 metros sobre el nivel del mar (msnm). Las alturas más bajas que van de los 2,020 a los 2,064 msnm se localizan de este a sur, la altura de 2,098 se localiza de norte a sur abarcando la zona central, la altura de 2,141 msnm se localiza al noroeste de la zona de estudio y la altura de 2,435 msnm.

En la Cabecera Municipal de San Felipe las Regiones Hidrológicas Lerma-Santiago (RH12) y Pánuco (RH26); a la cuenca Río Laja (H) y Subcuencas Río Laja-Peñuelitas y Río Santa María Alto.

Se localizan algunos escurrimientos como el Río de Piedra, que nace al norponiente de la zona montañosa, pasando por el norte y oriente del área urbana actual, continúa al suroriente, conduce agua solamente en temporada de lluvias.



Al norte se localizan el arroyo del Tepetate, El Roble y El León; al poniente el Aranjuez y El Cocinero que atraviesa el área urbana actual de poniente a oriente, en algunas partes se encuentra embovedado, como se observa en la siguiente fotografía.

Los cuerpos de agua que se localizan en la cabecera municipal son: al norte la Presa Los Chilitos; al noreste el Tanques Terán; al este las presas Santa Teresa y Jarillas, Tanque Los Espinos y Tanque El de Abajo; al sureste el Tanque Nuevo y Los Murillo; al sur los Tanques Santelices y carrizos y al noroeste el bordo Colorado.

Los tipos de suelos que se identifican en la zona de estudio son el xerosol lúvico de textura media caracterizado por presentar un subsuelo con acumulación de arcilla, son pardos claros, su vegetación natural es generalmente de pastizal y de matorral xerófilo, este suelo se localiza principalmente en el sur, este y sureste de la zona de estudio. Tiene la limitante de escasez de agua en el subsuelo, aunque puede ser productivo. Este tipo de suelo no presenta en general problemas para la urbanización.

Se identifica también feozem háplico éste suelo se caracteriza por tener una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica, sin capas de cal, en pendientes se erosionan con gran facilidad, tiene aptitud tanto para uso agrícola o pecuario como para usos urbanos; se identifica una pequeña área de litosol al norte que se caracteriza por un horizonte de suelo muy delgada y alto contenido de pedregosidad, y se localiza también una pequeña área de fluvisol al noroeste que se caracteriza por presentarse en cauces de ríos intermitentes con régimen torrencial dando lugar a cantos rodados de diámetro diverso, que limita el desarrollo de actividades económicas por la composición del material y la susceptibilidad a inundaciones.

La composición geológica que predomina en el área de estudio está conformada predominantemente de rocas ígneas extrusivas en la zona de montaña, areniscas y conglomerados en los piedemontes y la mayor parte de la superficie por depósitos acumulativos de tipo aluvial que se forma por el material arrastrado por el agua a partir de las partes altas. Estos suelos son generalmente profundos superiores a un metro, y con aptitud para actividades agrícolas, ganaderas y urbanas, dependiendo de las condiciones físicas y químicas específicas de cada sitio. Se localizan también rocas sedimentarias areniscas con conglomerados al norte y noroeste, que se generan por el arrastre del agua en las laderas de las montañas además se identifican unas pequeñas zonas de rocas ígneas extrusivas ácidas asociadas con ambientes montañosos o volcánicos, presentan fuertes limitaciones para la actividad humana debido a la pendiente donde se encuentran principalmente al oeste de la zona de estudio, lo anterior se puede observar en el siguiente gráfico.

De acuerdo a la carta temática del INEGI la zona de estudio se localiza en una zona con precipitación pluvial que va de los 500 a 600 milímetros.

La Cabecera presenta ocho pozos de extracción estos pozos se localizan distribuidos por toda la mancha urbana, por lo tanto se cuenta con una cobertura del 90% del servicios dentro de la mancha urbana, estos pozos cuentan con sus respectivas líneas de

distribución, señalando que se tiene la zona de captación en el área agrícola que circunda la mancha urbana.

III.4.1. Zonas de Riesgo

Riesgo Hidrometeorológico

Zonas vulnerables de inundación

Estadísticamente se ven afectadas las Avenidas Colon, Álvaro Obregón, Juárez y Allende, también la Colonia San Miguelito. En comunidades, se presenta posible inundación en Santa Rosa y la Comunidad Huapanal de Lequeitio, siendo ésta por el desbordamiento de un bordo que se encuentra a la orilla de la comunidad ya que afecta principalmente a las casas habitación y provoca algunos encharcamientos. En la carretera San Felipe Dolores Hidalgo, aproximadamente en el kilometro 8 a la altura de la comunidad El Aposento, en épocas de lluvia el agua llega a concentrarse sobre ésta, dde tal forma que en ocasiones llega a paerder su visibilidad. Asimismo ocurre también cerca de la Comunidad Santa Fe, en la entrada de Jesús María.

Fenómeno Químico-Tecnológico

Rutas de transporte de material peligroso

- Carretera San Felipe – León
- Carretera San Felipe – Ocampo
- Carretera San Felipe – San Luis Potosí
- Carretera San Felipe – Dolores Hidalgo

Los químicos transportados son combustibles como gasolina, diésel y gas, ya que por el municipio circulan auto-tanques con materiales peligrosos que cruzan la mancha urbana proveniente de Villa de Reyes a los municipios colindantes a San Felipe y viceversa, no existiendo la infraestructura necesaria para este tipo de tránsito, el cual está fuera de norma, según el reglamento de la SCT.

Puntos de riesgo	Ubicación	Condiciones
1.-Río San Bartolo, puente.	Carretera federal 37 km 31+800 (Jaral de Berrios-Gogorrón).	Reducida capacidad hidráulica de la estructura de cruce (puente), así como contrapendiente de este puente aguas abajo en una longitud de aproximadamente 400 m.

Puntos de riesgo	Ubicación	Condiciones
2.-Río San Bartolo, puente.	Carretera federal 37 km 31+920 (Jaral de Berrios-Gogorrón).	Reducida capacidad hidráulica de la estructura de cruce (puente), alcantarillas tapadas, azolvadas y vegetación en el cauce.
3.-Arroyo Jaral de Berrios, puente.	Carretera Ex Estación Jaral-Jaral de Berrios.	Azolve y vegetación en el cauce.
4.-Río San Bartolo, puente.	Carretera Jaral de Berrios-Carretón.	Reducida capacidad hidráulica conforme al área del cauce del río San Bartolo.
5.-Arroyo San Francisco, puente.	Carretera federal 37 km 118+000.	Reducida capacidad hidráulica conforme al área del cauce del Arroyo San Francisco.
6.-Río de Piedras, cauce.	Calle 5 de mayo, colonia La Florida.	Basura y vegetación en el cauce, así como vado de cruce de la calle 5 de Mayo, que obstruye el libre flujo del escurrimiento.
7.- Presa Guadalupe, Estructura de la cortina	Comunidad Fábrica de Guadalupe	Presencia de grietas en talud de paramento seco y paramento húmedo de la cortina, así como azolve en el cauce del canal de descarga.
8.- Arroyo San Bartolo	Comunidad San Bartolo de Berrios	Se observa obstrucción del libre flujo del escurrimiento por material de tierra concentrado en la parte central del cauce, provocando socavamiento en la margen derecha con la posibilidad de desbordar hacia tierras de cultivo y viviendas

III.4.2. Morfología Urbana

La cabecera municipal presenta una morfología de retícula con ejes norte sur que cruzan desde el norponiente al sur oriente siendo esta la carretera federal 51, la carretera federal 37 la cual cruza de norponiente a oriente de la mancha urbana y por último la carretera estatal No. 77 la cual cruza de norte por la federal 37 hasta el sur poniente para la federal 51.

La retícula prevalece en toda la mancha urbana dentro de los diferentes desarrollos habitacionales que se han venido construyendo a lo largo del tiempo.

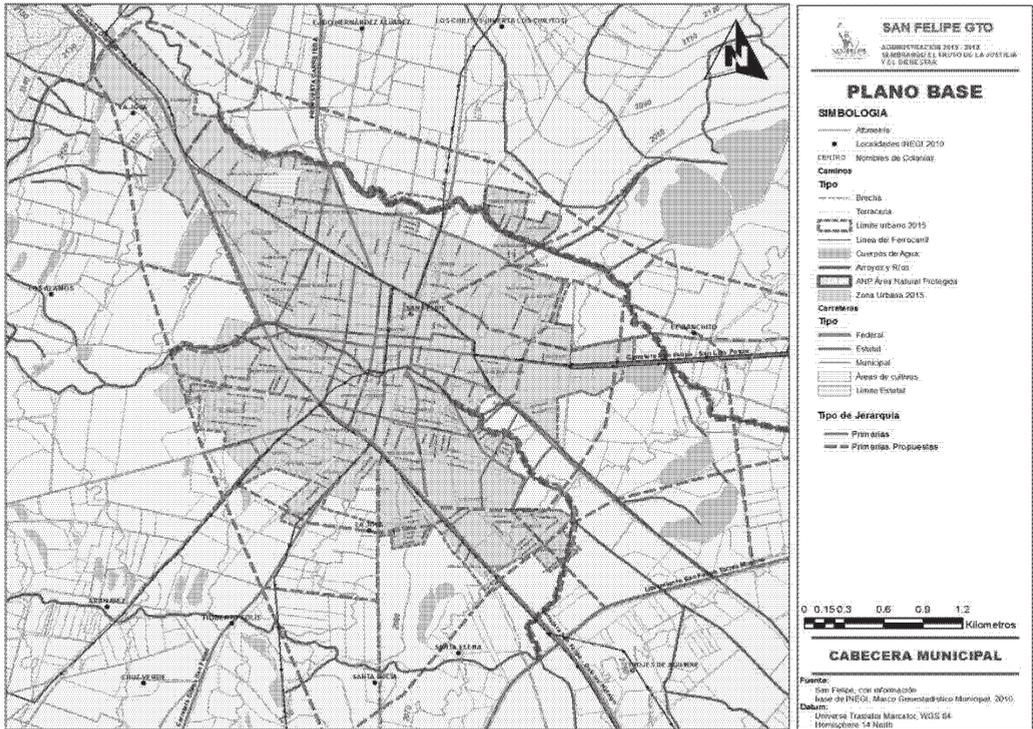
El crecimiento que ha venido presentando la Localidad a través del tiempo ha sido hacia las vías de comunicación como lo son las carreteras tanto federales como estatales, este crecimiento ha orillado a la creación de un libramiento que comunique las vías principales para evitar el cruce por el centro de la localidad.

La estructura urbana de la localidad está compuesta por cuatro vialidades regionales por medio de las cuales tiene comunicación al noroeste al municipio de Ocampo, al este a Villa de Reyes y a San Luis Potosí, al sur a Dolores Hidalgo y a Silao¹².

El subsistema vial primario está integrado por una arteria principal el libramiento sur que comunica con Silao y Villa de Reyes, por cinco arterias la Francisco I. Madero, Fuerte de San Felipe, Colón, Allende y Vicente Guerrero.

El subsistema vial secundario está integrado por las siguientes calles colectoras que ligan el subsistema vial primario con las calles locales: Miramar-Jiménez-5 de Mayo; San Miguel, Iturbide, C. del Turco, Corregidora, 5 de Febrero, Prol. El Chorro, Profesores Rangel, Allende, Álvaro Obregón-Benito Juárez, Constitución, Ayuntamiento, Libertad-Mariano Matamoros.

¹² Fuente propia, análisis por medio de foto aérea e información municipal.



El resto de las calles son locales, se utilizan para dar acceso directo a las propiedades. La comunicación a las localidades de la zona de estudio se realiza por medio de terracerías.

Dentro de la localidad se tiene como hitos principales la Plaza principal o Zócalo, el Mercado, y el Museo casa de Hidalgo, conocida también como La Francia Chiquita, también se considera como un Nodo la Glorieta a las Manos Alfareras, la cual comunica la senda más importante del centro de población,

Los usos de suelo que predominan son: el habitacional, de equipamiento diseminado, uso mixto predominante en el centro urbano en el que se mezcla el comercio, los servicios, el equipamiento y el uso habitacional. A su vez, el habitacional se diferencia en tres tipos: habitacional tradicional, en proceso de construcción y el de los asentamientos Irregulares; se identifica una superficie considerable de lotes baldíos que circunda la zona urbana actual; . Se localizan algunas zonas con uso predominantemente de servicios localizado principalmente en la calle Diligencias, carretera a Ocampo y calle Colón así como al sur de la zona urbana. Se identifica uso industrial localizado principalmente en la zona urbana, carretera a Ocampo, carretera a Los Díaz y localidad de Los Díaz; algunos bancos de material que ya fueron explotados colindantes al libramiento sur; y algunos

predios con uso de actividad primaria colindando a la zona urbana al Norte y Este principalmente.

Los principales problemas relacionados con la vialidad y el transporte son los siguientes:

- El sistema vial del área urbana actual no guarda una relación de la jerarquía de la secciones viales y el uso de suelo.
- Saturación de las vialidades de la zona centro debido a la concentración de la actividades terciarias como oficinas gubernamentales de prestación de servicios, así como los centros de distribución y consumo de los productos básicos, lo que genera gran cantidad de afluencia de vehículos motorizados, bicicletas y peatones.
- Discontinuidad de secciones viales en algunos tramos sobre todo de la zona centro provoca abocinamiento.
- Falta de continuidad en las vialidades que comuniquen en sentido norte sur que crucen el Río El Cocinero ocasiona que las vialidades que permiten ésta comunicación como la c. Madero, Juárez y Prol. Insurgentes se saturan.
- Falta de estacionamientos públicos en la zona centro principalmente y el no restringir el estacionamiento en las vialidades, ocasiona conflictos de falta de fluidez en la circulación acentuándose en la c. Justo Sierra en la que estacionan los vehículos locatarios de tianguis permanente.
- La vialidad que actualmente funciona como libramiento carretero oeste presenta problemas de reducción de sección, que ocasiona congestionamientos viales principalmente en el tramo de Lic. Primo Verdad a la c. Del Chorro, ya que por allí circulan también vehículos pesados.
- Las vialidades de acceso al área urbana actual no cuentan con un diseño que sea bienvenida a la misma.
- No se identifica el inicio y término de las vialidades federales, estatales y municipales.
- Las vialidades no cuentan con un diseño para los usuarios de personas con discapacidad o de la tercera edad; se carece de señalética vial (informativa, restrictiva); los cruces peatonales no se encuentran definidos; las placas de nomenclatura no cuentan con un diseño establecido y falta en algunas zonas principalmente de la periferia y en los asentamientos irregulares.
- Algunas vialidades tienen varios nombres, lo que ocasiona confusión por ejemplo la carretera a Dolores Hidalgo tiene ese nombre hasta la c. Belizario Domínguez de ahí hasta la c. Del chorro se llama El Fuerte y de ahí hasta la carretera a Ocampo se llama Diligencias.
- En el cruce del libramiento sur con la carretera a Dolores Hidalgo se identifica un nodo conflictivo, falta señalética informativa y restrictiva que indique que se aproxima un cruce conflictivo y marcar claramente la preferencia de circulación.
- Falta de un sitio de taxi en las oficinas administrativas y/o afuera del CERESO.

El servicio de transporte urbano se presta por medio de 4 rutas urbanas: dos rutas Central-FOVISSSTE, Central-CERESO y Central-Iturbide.

La frecuencia de paso de las unidades es de cada 20. Se cuenta con 26 paradas de autobuses oficiales establecidas para los autobuses urbanos, los recorridos de las rutas se presentan en la siguiente tabla.

Rutas de transporte urbano

RUTA CENTRAL - FOVISSSTE		RUTA CENTRAL - CERESO	
SALIDA	RETORNO	SALIDA	RETORNO
Ini. Frente Central *	Ini. Jalisco y Allende	Ini. Fte central de autobuses *	Ini. Frente a CERESO *
Der. Carr. Dolores - San Felipe *	Der. Allende	Der. Carr. Dolores - San Felipe *	Der. Carr. Ojuelos - San Felipe
Der. Belisario Dominguez *	Der. Colon *	Der. Belisario Dominguez *	Izq. Avenida ejercito nacional (colon) *
Fte. Juarez *	Der. Gómez Farias	Fte. Álvaro Obregón	Der. Corregidora
Der. Allende	Izq. Manuel M. Flores	Izq. Avenida ejercito nacional (colon) *	Der. Altamirano
Izq. Aguascalientes	Der. Galeana	Der. Calzada de san miguel *	Der. Calzada de san miguel *
Izq. Jalisco	Izq. Riva Palacio	Der. Iturbide	Izq. Avenida ejercito nacional (colon)
Fin. Jalisco y Allende	Izq. Melchor Ocampo	Izq. Turco	Der. Pino Suarez *
	Fte. Pino Suarez *	Izq. Corregidora	Fte. Plaza principal
	Fte. Plaza principal	Der. Avenida ejercito nacional (colon) *	Fte. Francisco I Madero *
	Fte. Madero *	Der. Carr. San Felipe - ojuelos	Izq. Fuerte
	Izq. Diligencias	Fin. Frente a c.e.r.e.s.o. *	Fte. Carr. San Felipe dolores *
	Izq. Central de Autobus		Fin fte. A central de autobuses
	Fin Central de Autobus		

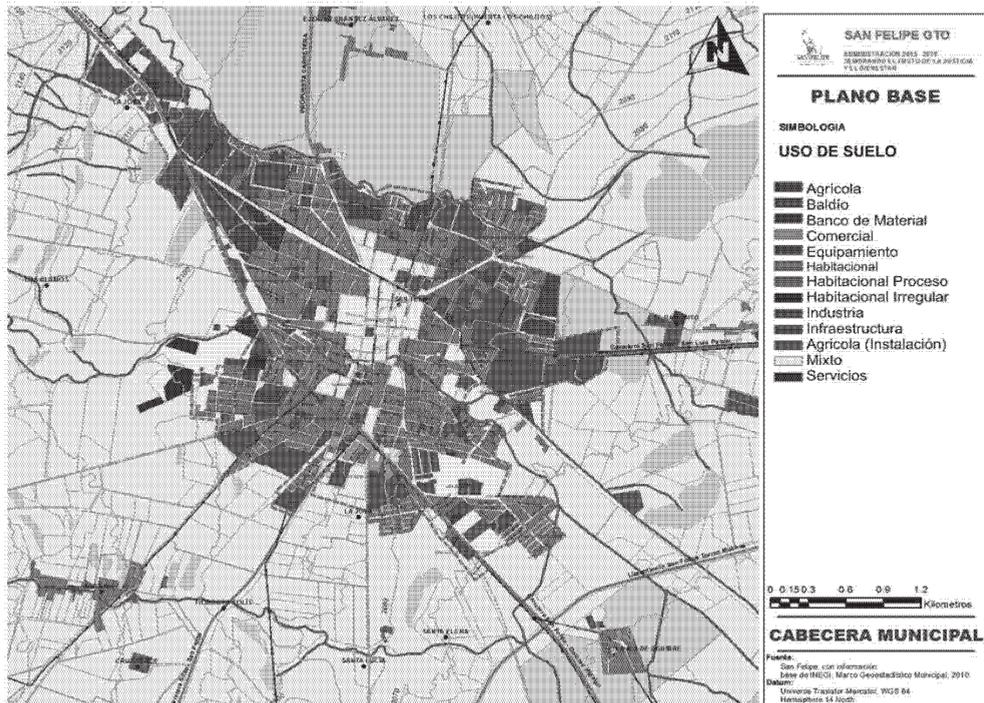
RUTA CENTRAL - FOVISSSTE		RUTA CENTRAL - ITURBIDE	
SALIDA	RETORNO	SALIDA	RETORNO
Ini. Frente Central *	Ini. Jalisco y Allende	Ini. Frente Central *	Ini. Iturbide
Der. Carr. Dolores - San Felipe *	Der. Allende	Der. Carr. Dolores - San Felipe *	Fte. 5 de Febrero
Der. Belisario Dominguez *	Der. Colon *	Der. Belisario Dominguez *	Izq. Morelos
Fte. Juarez *	Der. Calzada *	Fte. Juárez *	Der. Matamoros.
Der. Allende	Izq. Altamirano	Der. Allende	Izq. Hidalgo
Izq. Aguascalientes	Izq. Corregidora	Izq. Colon *	Der. Madero *
Izq. Jalisco	Izq. Colon	Der. Calzada *	Izq. Diligencias
Fin. Jalisco y Allende	Der. Pino Suarez *	Izq. Iturbide	Der. Carr. San Felipe - dolores *
	Fte. Plaza Principal		Izq. Central de Autobuses (fin)
	Fte. Madero *		
	Izq. Diligencias		
	Carr. San Felipe Dolores *		
	Izq. Central de Autobus (fin).		

Frecuencia: cada 20 minutos
 * Parada de autobús

Usos del suelo

Los usos del suelo se analizan de acuerdo al uso natural y a los usos de suelo que se identifican en el medio físico transformado. En la zona de estudio predomina la agricultura de temporal, se identifican algunas zonas de pastizal natural y una zona al sur de pastizal inducido.

En el resto de la zona de estudio el uso de suelo que predomina es el habitacional, conjuntamente con el habitacional en proceso de construcción y el habitacional de los asentamientos Irregulares; se identifica una superficie considerable de lotes baldíos que circunda la zona urbana actual; se identifica uso de suelo de equipamiento diseminado en la zona de estudio; se identifica uso mixto predominante en el centro urbano en el que se mezcla el comercio, los servicios, el equipamiento y el uso habitacional; se localizan algunas zonas con uso predominantemente de servicios localizado principalmente el la calle diligencias, carretera a Ocampo y calle Colón así como al sur de la zona urbana; se identifica uso industrial localizado principalmente en la zona urbana, carretera a Ocampo, carretera a Los Díaz y localidad de Los Díaz; se identifican algunos bancos de material que ya fueron explotados colindantes al libramiento sur; se identifican algunos predios con uso de actividad primaria colindando a la zona urbana al norte y este principalmente.

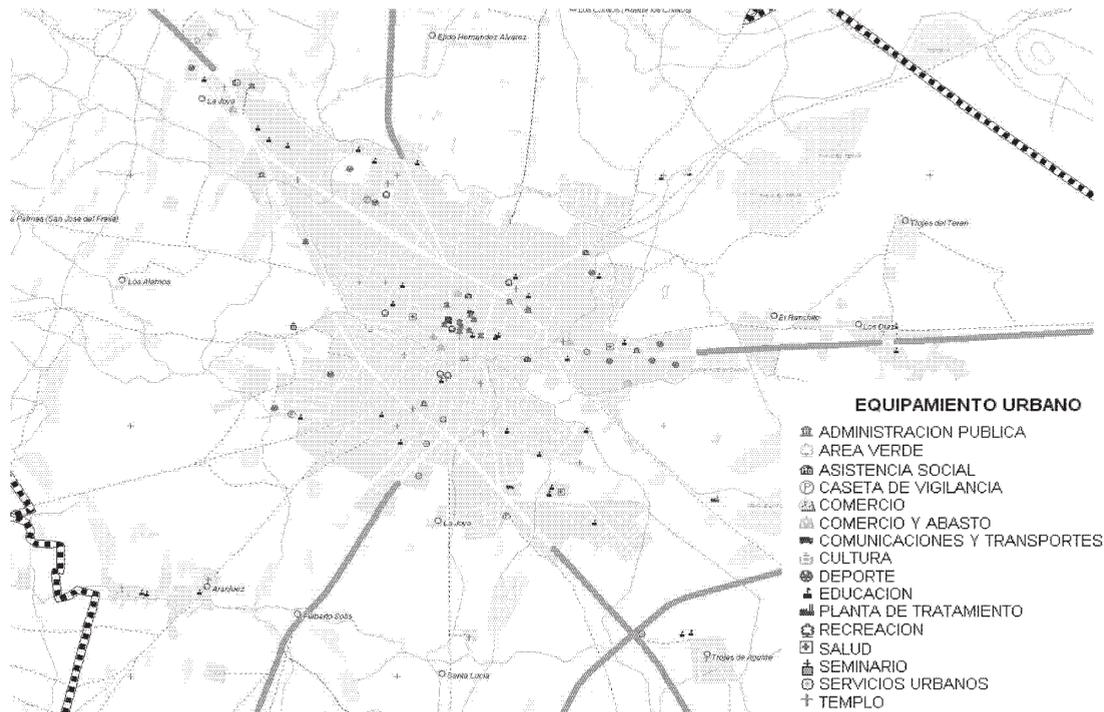


Los usos de suelo que predomina es el habitacional, conjuntamente con el habitacional en proceso de construcción y el habitacional de asentamientos Irregulares; se identifica una superficie considerable de lotes baldíos que circunda la zona urbana actual; además del equipamiento diseminado en la zona de estudio; se identifica uso mixto predominante en el centro urbano en el que se mezcla el comercio, los servicios, el equipamiento y el uso habitacional; se localizan algunas zonas con uso predominantemente de servicios localizado principalmente en la calle diligencias, carretera a Ocampo y calle Colón así como al sur de la zona urbana; se identifica uso industrial localizado principalmente en la zona urbana, carretera a Ocampo, carretera a Los Díaz y localidad de Los Díaz; se identifican algunos bancos de material que ya fueron explotados colindantes al libramiento sur; se identifican algunos predios con uso de actividad primaria colindando a la zona urbana al norte y este principalmente, como se puede observar en el gráfico anterior.

Equipamiento

En la cabecera municipal, cuenta con 16 oficinas de administración estatal y municipal, siete elementos para servicios urbanos, como el cementerio, el basurero municipal, comandancias de policía y estaciones de servicio. Se cuenta en la cabecera municipal con 2 áreas verdes, diez áreas deportivas, cuatro áreas para recreación; de elemento asistencia social se cuenta con 2 elementos, tres espacios dedicados a la salud, un mercado, 4 elementos para el comercio y abasto, se cuenta con tres casetas de policía, cuatro elementos de comunicaciones y transporte; en referencia a la cultura se tienen tres elementos y de educación de contabilizarán 33 elementos; contando también con 18 templos, un seminario y por último una planta de tratamiento municipal. Las ubicaciones las presentamos en el siguiente gráfico.

Grafico de equipamiento



m. Infraestructura.

Agua Potable.

La infraestructura para la dotación del agua potable que se localiza en la zona de estudio son 3 pozos:

Pozo No. 1 (San Miguel) ubicado en terreno municipal en el Barrio de San Miguel, colinda al norte con calle Altamirano, al sur con propiedad privada, al oriente con calle Corregidora y al poniente con propiedad privada.

Pozo No. 2 (El CERESO) localizado en terreno municipal en el kilómetro 2.5 sobre la carretera San Felipe – Ocampo, Gto., colinda al noreste con el río de piedras, al noroeste con el CERESO y al sur con una fábrica textil.

Pozo No. 3 (La Joya) ubicado en el kilómetro 1 aproximadamente sobre la carretera San Felipe – Dolores Hidalgo a un costado del Fraccionamiento La Joya, colinda al norte con terreno municipal, al sur con propiedad privada, al oriente con el Fraccionamiento la Joya y al poniente con una empresa gasera.

Se cuenta con 7 tanques de regularización y almacenamiento:

Tanque elevado de forma esférica San Miguel, se ubica en la Plazuela Reforma del barrio de San Miguel tiene una capacidad de 400 m³, construido en 1974.

Tanque elevado de forma esférica El Panteón se encuentra a un costado del panteón municipal con una capacidad de 150 m³, construido en 1999-2000.

Tanque elevado de forma esférica El Puertecito, está ubicado a un costado de la Comunidad de El Puertecito, tiene una capacidad de 300 m³, construido en 1993.

Tanque elevado El Almacén, de forma esférica y con una capacidad de 150 m³, está ubicado dentro de las instalaciones del almacén de la JMAPA, construido en 1999 – 2000.

Tanque elevado de forma esférica El Fraile, se encuentra instalado en la Colonia El Fraile con una capacidad de 300 m³, construido en el año de 1994.

Tanque elevado La Joya, ubicado en el Fraccionamiento La Joya, con una capacidad de 50 m³, construido en el año 2001.

Tanque elevado El CERESO, se encuentra a un costado de las oficinas de la JMAPA con una capacidad de 80 m³, construido en el año 2011.

La principal problemática que se identifica es que en la zona centro las líneas de agua potable son obsoletas por lo que requieren ser reemplazadas. No se cuenta con un plan maestro hidráulico. Además de algunas construcciones que se están realizando al noreste que por las pendientes del terreno es complicado conectar a la red actual por lo que para dotarlos de agua se tendrá que construir una red nueva.

Sistemas de drenaje.

El sistema de drenaje está compuesto por la red de alcantarillado con tuberías de 8, 10, 12, 15 y 18” de diámetro, las más antiguas en concreto y PVC, y recientemente se ha empezado a introducir en pocas calles el PEAD (de material corrugado); distribuidas por las diferentes calles de la cabecera municipal. La longitud de la red es de 62,789.35 ml.

El colector de aguas residuales tiene una longitud total de 6,254.67 ml y fue construido con tubería de tipo PAD con diámetros variables durante su trayecto: 300 mm (871.18 ml), 380 mm (2,219.97 ml), 610 mm (1,133.82 ml) y 760 mm (2029.70 ml). Se le denomina Colector del Río Cocinero pues se encuentra al costado del mismo río.

El canal pluvial tiene una longitud aproximada de 2,483.00 ml y comienza su trayecto frente al Seminario Diocesano de León y atraviesa la mancha urbana hasta terminar en la calle Prolongación Argüello.

Cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales de San Felipe, Gto. (PTAR), cuya construcción inició en 2006 ubicada en la cabecera municipal de San Felipe, Gto. camino a la Comunidad de Santa Fe, tiene una capacidad de 70 l.p.s. con opción de incrementar el gasto a 150 l.p.s., el tipo de reactor es anaeróbico de flujo ascendente.

La red de drenaje de la zona centro es obsoleta, no se cuenta con drenajes separados para la captación de agua pluvial y conducción de aguas residuales.

Se identifica el problema de que el crecimiento del área urbana sea hacia el norte y noroeste, ya que para la captación de aguas residuales éstos desarrollos van contrapendiente. Así como la problemática en época de lluvias en el centro que en algunos puntos se satura la tubería siendo insuficiente para la captación y conducción de las mismas.

Red de energía eléctrica.

En la zona de estudio se localiza una subestación de energía cerca de la localidad de San Felipe (La Estación) con una capacidad de 110/12.5 MVA-110/13.8 KV.

La red de energía está compuesta por una línea en torres de acero localizada de este a sureste; una red de 2 líneas en postes de concreto que sale de la subestación eléctrica y llega al sureste de ahí se desprende una red de 1 línea en doble postera de madera o concreto; y se identifican varias redes con una línea en postes de concreto una localizada adjunta a la carretera a Ocampo con un ramal a la localidad de Canteritas y un tramo por la Av. Colón, una del límite norte de la zona urbana que pasa por el Ejido Hernández Álvarez y la localidad Los Chilitos (Huerta Los Chilitos), una al este de la zona urbana a la localidad de San Felipe (La Estación), una localizada de la localidad de Los Díaz a la localidad de Trojes de Terán, una al sur de la zona urbana paralela a la carretera a Dolores Hidalgo con un ramal a la localidad de Trojes de Aguirre, una del sur de la zona urbana con un ramal a la localidad de Peña Redonda, y una al suroeste de la zona urbana a la localidad de Aranjuez.

El principal problema que se identifica con respecto a la energía eléctrica es que frecuentemente se tienen apagones.

Alumbrado público.

Para el servicio de alumbrado público se tienen instaladas lámparas de diferentes tipos predominando las de vapor de sodio de 250 w (285), vapor de sodio de 150 w (273), incandescentes de 100 w (203), de tipo colonial (203), 32 de tipo farol, 3 de luz mixta y 3 de mercurio.

En cuanto a la calidad del servicio de alumbrado se considera como buena ya que la cobertura es de aproximadamente el 90 %, los fraccionamientos que no cuentan con este servicio son los que se encuentran en proceso de urbanización y los irregulares.

Un problema que se identifica es que no se cuenta con dispositivos ahorradores de energía eléctrica lo que provoca un aumento en el consumo de energía ya que las lámparas mantienen el mismo nivel lumínico inclusive en la madrugada que disminuyen los niveles de tráfico tanto vehicular como peatonal.

Pavimentos

Las vialidades que se encuentran pavimentadas son en su mayoría en la zona urbana aproximadamente el 70 %, de las vialidades cuentan con pavimentación en buenas condiciones; mas sin embargo el resto de las vialidades no están pavimentadas, como se observa en el siguiente gráfico.

Servicios Urbanos

Se identifica el problema de que el crecimiento del área urbana sea hacia el norte y noroeste, ya que para la captación de aguas residuales éstos desarrollos van contrapendiente. Así como la problemática en época de lluvias en el centro es que en algunos puntos se satura la tubería siendo insuficiente para la captación y conducción de las mismas.

Sitio de disposición final de los residuos sólidos.

Ubicación: Kilómetro 5, carretera a Ocampo. Georeferencia N 21^a 31' 10.6"; W 101^a 15' 43.0". Cantidad de basura que recolecta diariamente: 50 toneladas. Fauna: Presencia de ratas, perros, aves, insectos, etc.

Rastro municipal

Ubicado en la colonia San Antonio, en la calle Allende s/n, colinda con las colonias La Fábrica y Fovissste. Al día sacrifican un aproximado de 15 bovinos, 2 porcinos y 6 ovicaprinos. Para dar mejor uso de los recursos, cuentan con equipo hidroneumático y coladeras con trampas para residuos sólidos que a su vez se confinan en el basurero municipal, sin embargo la sangre que se acumula por la matanza de los animales es vertida a la red de drenaje, generando altos niveles de contaminación en las aguas residuales.

Con una plantilla de 14 personas, los cuales reciben valoración médica semanalmente, cuenta con el registro de la Secretaria de Salud y lleva a cabo periódicamente inspecciones sanitarias para garantizar la calidad de los productos.

Mercado municipal

Localizado en la calle Madero de la Zona Centro, colinda con la calle 20 de Noviembre y Corriente. Con un total de 70 locales, en él se comercializan principalmente frutas, verduras, carne, lácteos, comida preparada, tortillas, abarrotes, ropa y juguetes, su población fija es de 150 personas y la población flotante se estima en 600 personas. Los residuos sólidos que a diario se generan por las diferentes actividades que se llevan a cabo, se confinan en el tiradero municipal, en las descargas de aguas cuenta con trampas para residuos sólidos. A pesar de contar con el registro de la Secretaria de Salud y

mensualmente realizar una inspección sanitaria, por los residuos sólidos que se generan, registra la presencia de fauna nociva como perros, roedores, moscas y cucarachas.

La Cabecera Municipal cuenta con rutas de recolección de basura las cuales cubren la totalidad del territorio, prestando la atención debida a la población de la Localidad.

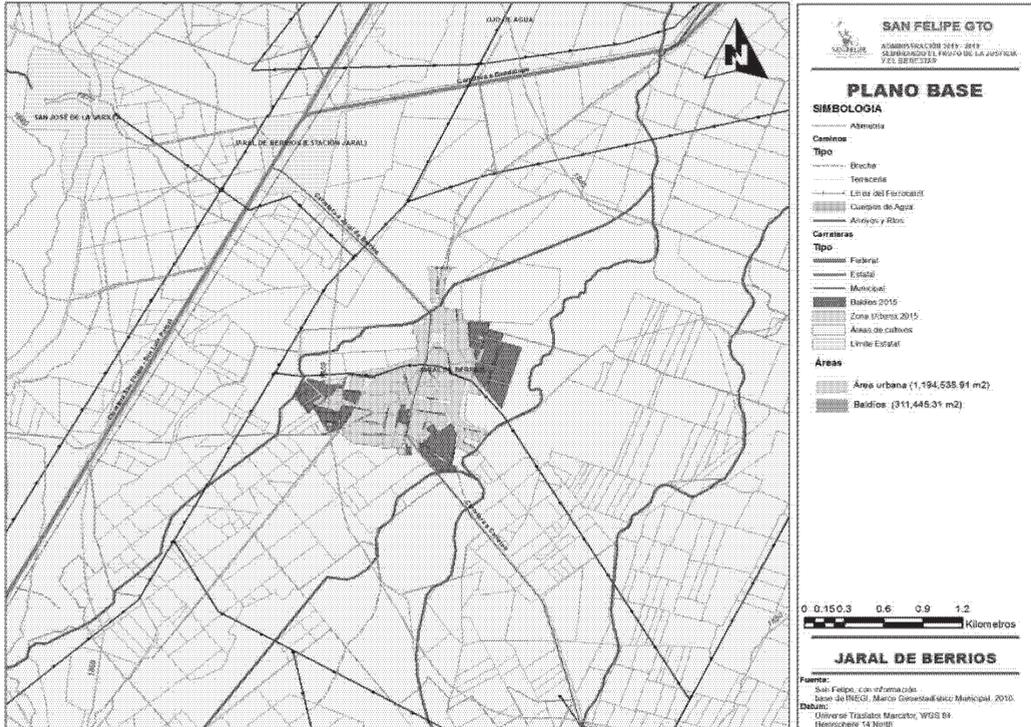


Figura 17. Plano de las rutas de recolección de basura en la cabecera municipal.

Fuente: Dirección de Servicios Públicos Municipales.

JARAL DE BERRIOS

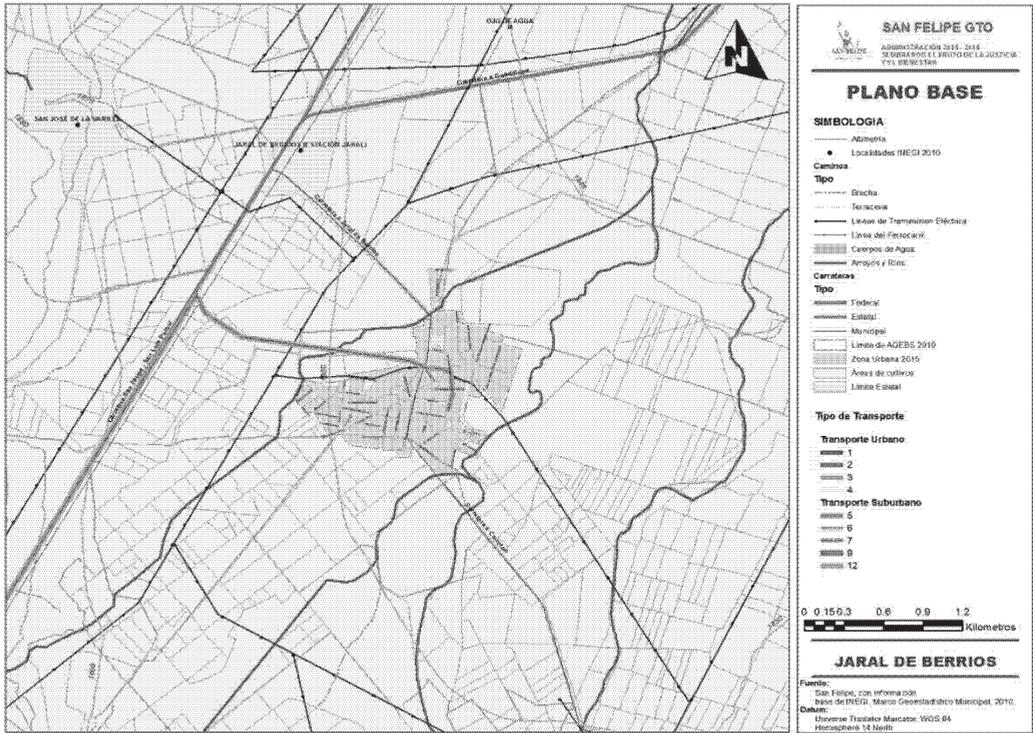
La localidad de Jaral de Berrios está situado en el Municipio de San Felipe (en el Estado de Guanajuato). Tiene 2308 habitantes. Jaral de Berrios está a 1850 metros de altitud.



La localidad de Jaral de Berrios presenta una morfología de plato roto en donde su trazado urbano conlleva hacia la vialidad de acceso principal siendo esta una carretera municipal, que cruza el pueblo hacia la salida a la localidad de el Carretón; colindante a esta misma vialidad se encuentra la plaza principal, la cual se considera un hito en la localidad; el resto de esta vialidad se encuentra rodeada de áreas de expansión a futuro.

Los usos del suelo de la localidad son mixtos de comercio, servicios y habitación, así mismo se llevan a cabo actividades agrícolas, ganaderas y de criadero.

El transporte con que cuenta la localidad es una ruta sub urbana que la comunica con la cabecera municipal de San Felipe, siendo esta la línea 12.



Infraestructura

La localidad de Jaral de Berrios cuenta en su interior con una línea de transmisión eléctrica; lo cual da a la localidad el servicio de energía eléctrica, en un 90% de cobertura. Además de contar con el servicio de telefonía para el servicio de la localidad.

Referente a la red vial, cabe señalar que la única vialidad principal por su importancia ya que cruza la localidad y comunica ésta con la localidad de el Carretón, el resto de las vialidades son vialidades locales y con falta de pavimentación.

La localidad cuenta con una Plaza principal, la cual sirve para reuniones de la población los fines de semana y días festivos, aunado a la existencia de un templo, el cual funje como centro de convivencia social.

La localidad cuenta con seis escuelas, un cementerio, un centro de asistencia médica, dos instalaciones deportivas, un pozo y un tanque elevado de agua potable, y tres

templos; por otro lado cabe señalar que se cuenta con una ruta de recolección de residuos sólidos, esta ruta la presentamos en el siguiente gráfico.

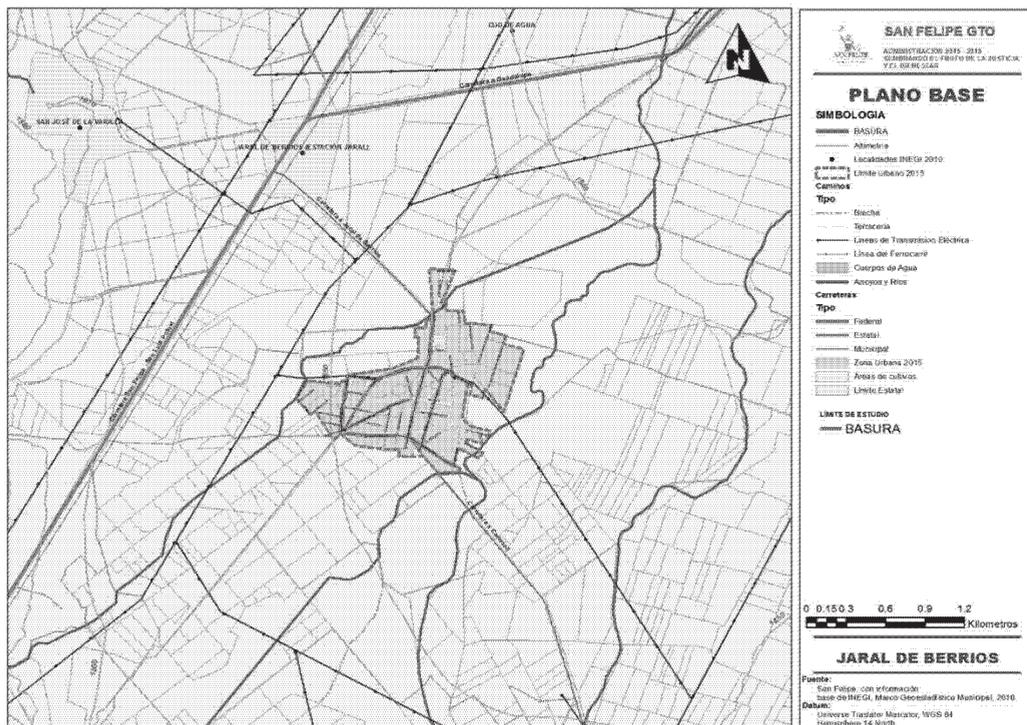


Gráfico de las rutas de recolección de residuos sólidos.

DATOS DEL MUNICIPIO (fuente - INEGI)

Indicadores Desarrollo Social	Censo 2005		Censo 2010		
	Valor	Lugar estatal	Valor	Lugar estatal	
Grado Marginación	Alto	8	Medio	8	▬
a) Grado Rezago Social	Medio	7	Bajo	8	▲
a) Pobreza Alimentaria	37,878	0	0	0	▬
a) Pobreza Capacidades	47,564	0	0	0	▬
a) Pobreza Patrimonial	70,099	0	0	0	▬

DATOS DE LA LOCALIDAD (fuente - INEGI)

Indicadores Desarrollo Social	Censo 2005		Censo 2010		
	Valor	Lugar estatal	Valor	Lugar estatal	
Grado Marginación	Medio	3944	Alto	4620	▲
a) Grado Rezago Social	Bajo	3892	Muy bajo	4912	▲

Población

Origen	Total ▲	Mujeres ▲	Hombres ▲	Hombre/Mujer ▼
2010	2,644	1,324	1,320	1.00
2005	2,308	1,149	1,159	1.01

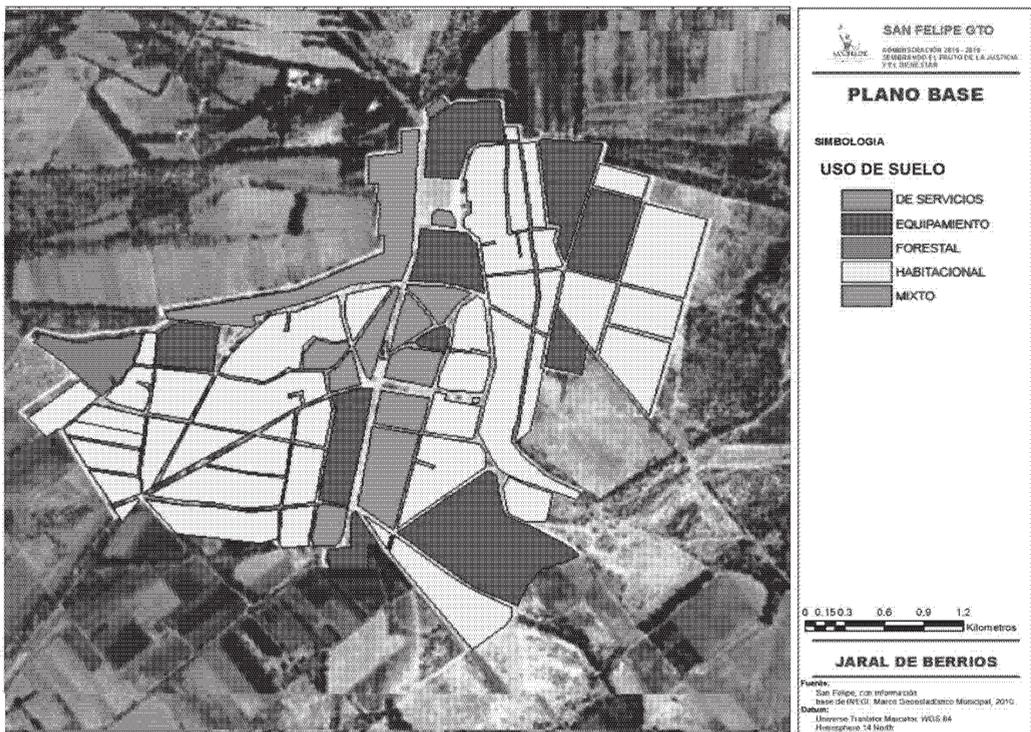
Salud - Derechohabientes

Origen	Total ▲	IMSSS ▲	ISSSTE ▼	Seg Popular ▲	Total vs Seg Popular ▲
2010	2,243	1,026	32	1,165	51.94
2005	781	700	70	9	1.15

Vivienda - Servicios

Viviendas	C/Piso Tierra	S/Agua	S/Drenaje	S/Energía	2010	489	14(2.9%)	21 (4.3%)	70 (14.3%)	5 (1.0%)
2010	210	117	93	0.79						
2005	291	146	145	0.99						

a) Fuente - CONEVAL, base INEGI



La Localidad de Jaral de Berrios presenta usos del suelo los cuales con predominantemente el uso habitacional, contando adema con usos forestales, agrícolas, equipamientos, mixtos y de servicios.

LAGUNA DE GUADALUPE

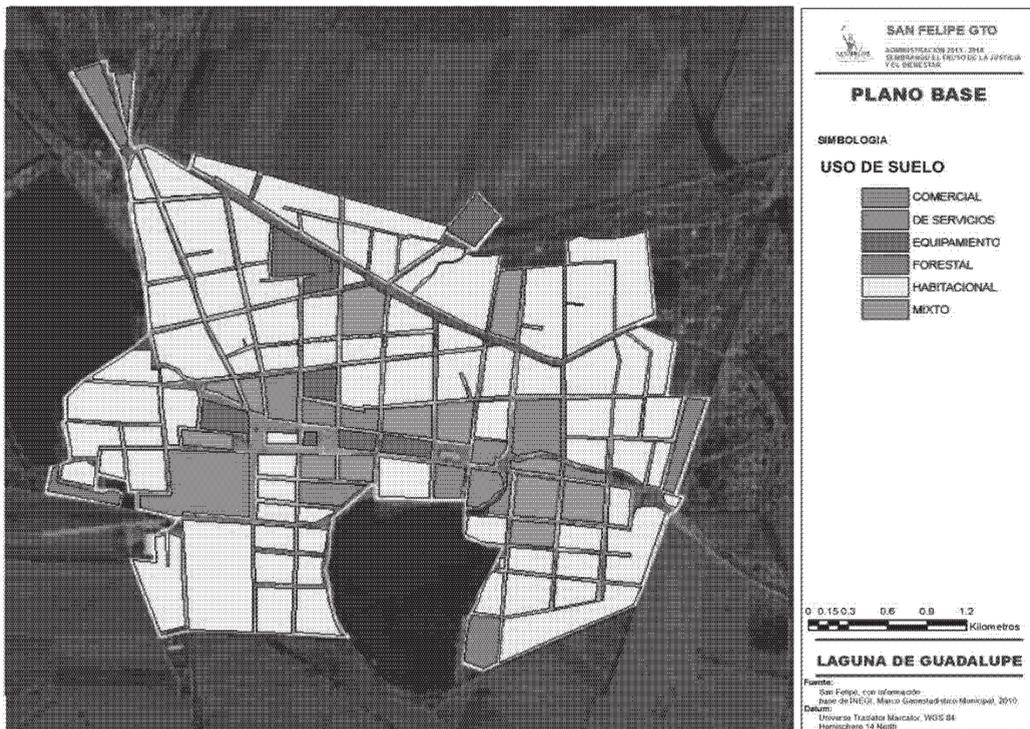
La localidad de Laguna de Guadalupe está situado en el Municipio de San Felipe (en el Estado de Guanajuato). Laguna de Guadalupe está a 2220 msnm.

La localidad de Laguna de Guadalupe presenta una morfología de retícula, a pesar de contar en su interior con dos lagunas importantes, esta presenta una zona de expansión territorial hacia el sur y el nororiente de la mancha urbana.



Los usos del suelo en esta localidad al igual que en la anterior se encontro una mixtura de usos de comercio, servicios de intensidad baja con habitación y actividades agrícolas, ganaderas y de criadero.

En referencia al equipamiento se señala que esta localidad cuenta actualmente con un preescolar, dos primarias, una telesecundaria, un videobachillerato y un templo.

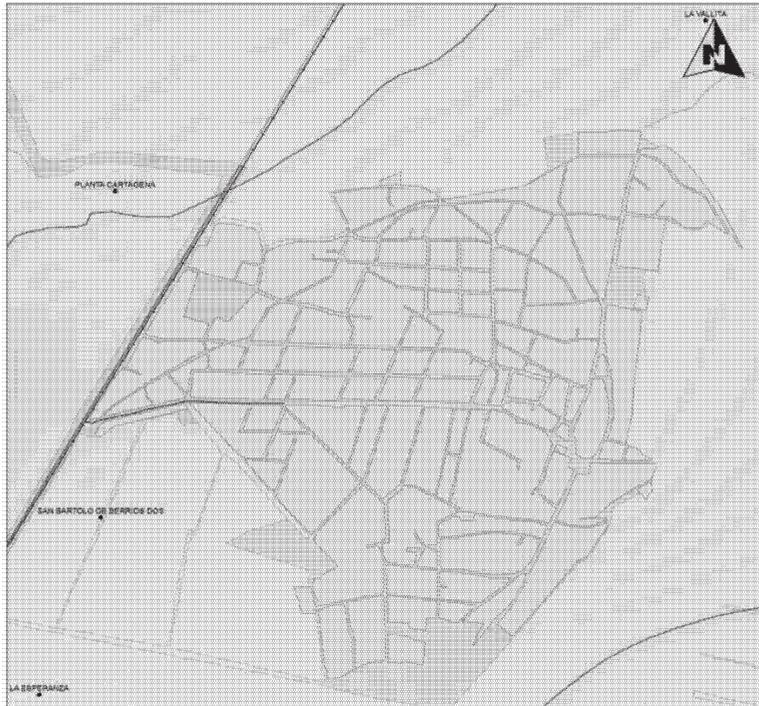


Los usos de suelo en la localidad e Laguna de Guadalupe son predominantemente el habitacional, encontrando también usos como comercio, servicios, mixtos, forestales y de equipamiento, rodeado por uso agrícola.

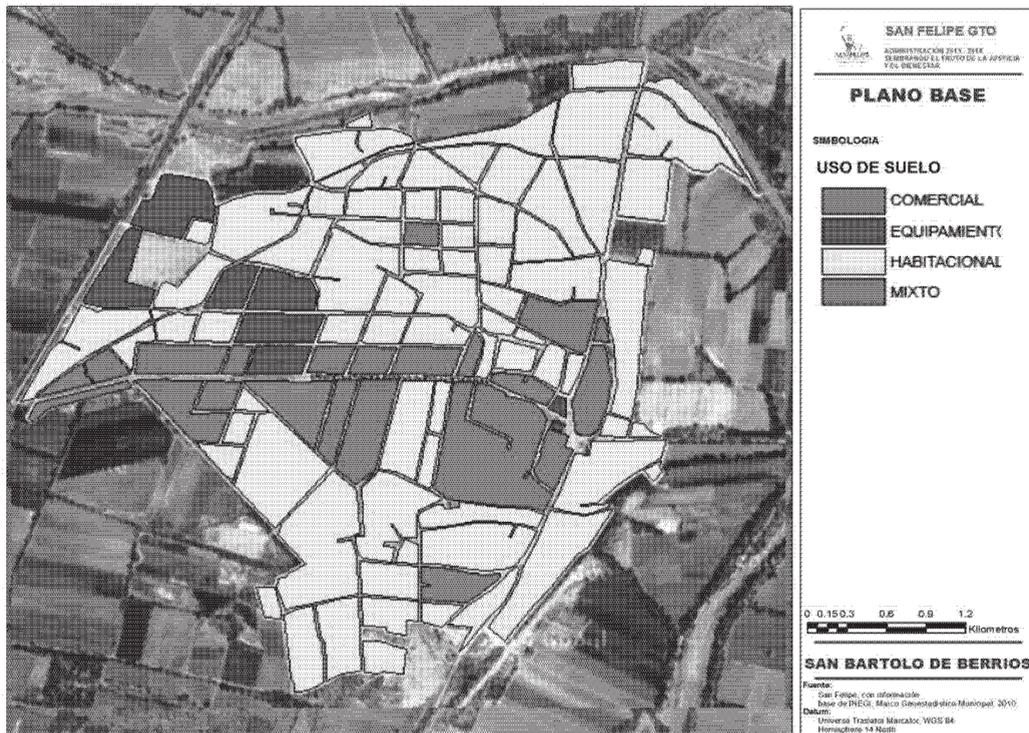
SAN BARTOLO DE BERRIOS

La localidad de San Bartolo de Berrios está situado en el Municipio de San Felipe (en el Estado de Guanajuato). San Bartolo de Berrios está a 1870 msnm.

La localidad de San Bartolo de Berrios presenta una combinación de retícula ordenada y retícula desordenada en algunas zonas de la localidad, presentando una barrera al crecimiento representada por la vía del Ferrocarril, la cual servirá para delimitar la mancha urbana poniente



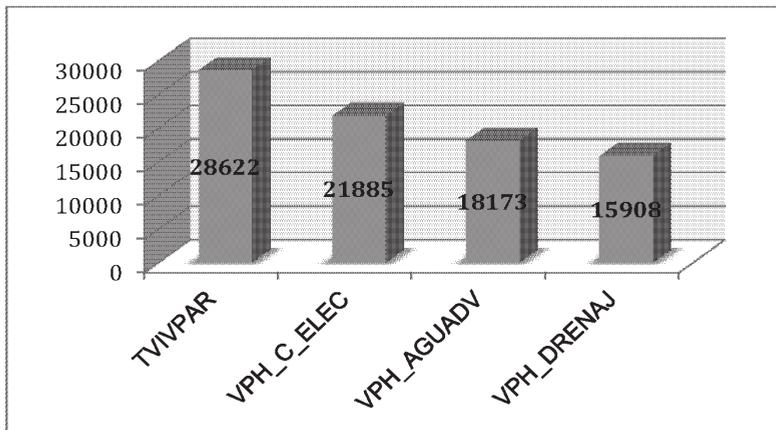
Los usos del suelo de esta localidad son de tipo habitacional, comercial, de servicios y turísticas, al igual que las otras localidades anteriores, en lo que se refiere a equipamiento se señala que esta localidad cuenta con dos escuelas de tipo preescolar, dos escuelas primarias, una telesecundaria, un videobachillerato y dos templos.



En el gráfico anterior podemos apreciar los usos existentes dentro de los cuales predominan los usos habitacionales, seguido por los comerciales y mixtos, encontrando también equipamientos dentro de la zona rodeada por zonas agrícolas.

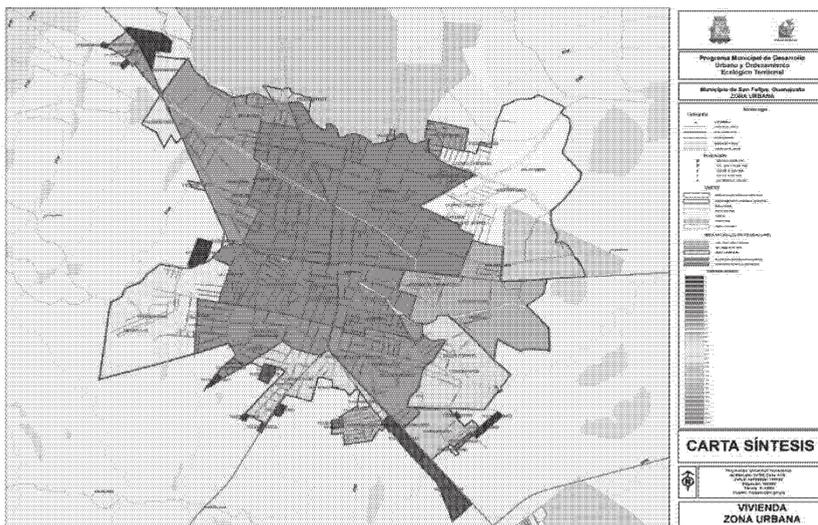
III.4.3. Vivienda

El Municipio de San Felipe, Gto. cuenta con un total de 28,622 viviendas particulares habitadas de las cuales el 76.46% cuenta con el servicio de energía eléctrica, el 63.49% cuenta con agua entubada dentro de la vivienda y el 55.57% cuenta con drenaje sanitario dentro de la vivienda.



Fuente: INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2010.

Las viviendas en las localidades el INEGI las tiene clasificadas por AGEB's dentro de cada una de estas se encuentra la clasificación del AGEB en donde podemos encontrar la información que la conforma.



Fuente: INEGI, AGEB's 2010 Localidad de San Felipe.



Fuente: INEGI, AGEBS 2010, Localidad de San Bartolo de Berrios

SAN BARTOLO DE BERRIOS		
INFRAESTRUCTURA Y ESTATUS DE LA VIVIENDA		
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Total de viviendas	28,636	NA
Total de viviendas habitadas	22,844	NA
Viviendas particulares habitadas	22,830	99.90%
Ocupantes en viviendas particulares	106,747	99.80%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Total viviendas habitadas	22,844	100.00%
Vivienda particular	22,839	99.98%
Casa	22,645	99.13%
Departamento en edificio	9	4.00%
Vivienda o cuarto en vecindad	28	12.00%
Vivienda o cuarto en azotea	3	1.00%
Local no construido para habitación	2	1.00%
Vivienda móvil	3	1.00%
Refugio	2	1.00%
No especificado	147	64.00%

ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Viviendas particulares habitadas con piso de tierra	1,262	5.50%
Viviendas particulares habitadas que disponen de luz eléctrica	21,885	95.90%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de luz eléctrica	901	3.90%
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	18,173	79.60%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	4,588	20.10%
Ocupantes en viviendas particulares con acceso a agua entubada en el ámbito de la vivienda	85,310	79.90%
Viviendas particulares habitadas que disponen de excusado o sanitario	16,877	73.90%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario	5,901	25.80%
Ocupantes en viviendas particulares que disponen de excusado con admisión de agua y drenaje	70,780	66.30%
Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	15,908	69.70%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	6,727	29.50%
Viviendas particulares habitadas que disponen de luz eléctrica, agua entubada en el ámbito de la vivienda y drenaje	14,026	61.40%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de luz eléctrica, agua entubada en el ámbito de la vivienda, ni drenaje	481	2.10%
Viviendas particulares habitadas que disponen de refrigerador	16,559	72.50%
Viviendas particulares habitadas que disponen de lavadora	11,667	51.10%
Viviendas particulares habitadas que disponen de automóvil o camioneta	9,687	42.40%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador ni lavadora	4,941	21.60%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador, lavadora ni automóvil o camioneta	4,115	18%
Viviendas particulares habitadas que disponen de radio	17,230	75.50%
Viviendas particulares habitadas que disponen de televisor	21,025	92.10%
Viviendas particulares habitadas que disponen de	1,949	8.50%

computadora		
Viviendas particulares habitadas que disponen de línea telefónica fija	5,020	22%
Viviendas particulares habitadas que disponen de teléfono celular	10,241	44.90%
Viviendas particulares habitadas que disponen de internet	1,049	4.60%
Viviendas particulares habitadas sin radio ni televisor	944	4.10%
Viviendas particulares habitadas sin línea telefónica ni teléfono celular	9,651	42.30%
Viviendas particulares habitadas sin computadora ni Internet	20,672	90.50%
Viviendas particulares habitadas sin tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	787	3.40%
Viviendas particulares habitadas sin ningún bien	610	2.70%
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010		

SAN BARTOLO DE BERRIOS		
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA		
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	No. DE VIVIENDAS	PORCENTAJE
Piso de tierra	1,262	5.53%
Piso de cemento o firme	18,455	80.86%
Piso de madera, mosaico u otro material	3,053	13.38%
Piso de material no especificado	53	0.23%
Techo de material de desecho o lámina de cartón	29	0.13%
Techo de lámina metálica, lámina de asbesto, palma, paja, madera o tejamanil	7,935	34.64%
Techo de teja o terrado con viguería	587	2.56%
Techo de losa de concreto o viguetas con bovedilla	14,264	62.27%
Techo de material no especificado	88	0.38%
Pared de material de desecho o lámina de cartón	14	0.06%
Pared de embarro o bajareque, lámina de asbesto, o metálica, carrizo, bambú o palma	14	0.06%
Pared de madera o adobe	12,617	55.08%
Pared de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	10,245	44.73%
Pared de material no especificado	14	0.06%
Nota: El total de viviendas particulares habitadas que se contabilizaron para las variables material en techo y paredes excluye locales no construidos para habitación, viviendas móviles y refugios.		
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010		

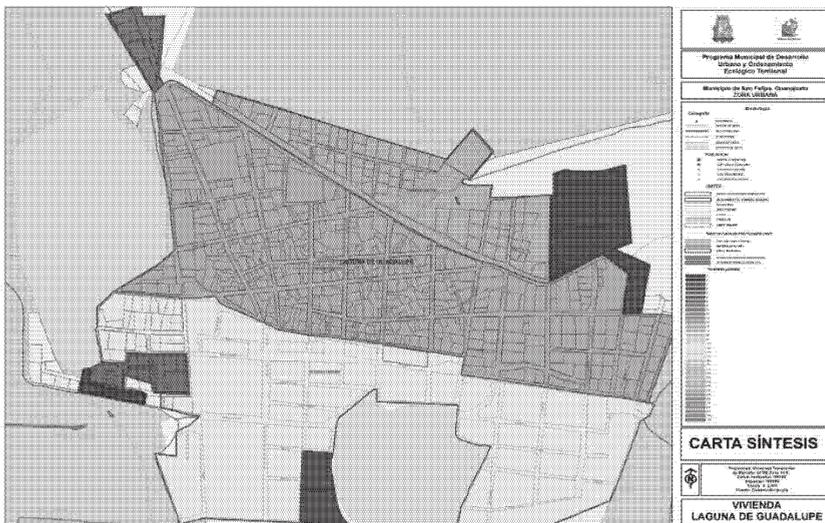


Fuente: INEGI, AGEB´s 2010, Localidad de Jaral de Berrios

JARAL DE BERRIOS		
INFRAESTRUCTURA Y ESTATUS DE LA VIVIENDA		
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Total de viviendas	567	NA
Total de viviendas habitadas	489	NA
Viviendas particulares habitadas	489	100%
Ocupantes en viviendas particulares	2,644	100%
Total viviendas habitadas	22,844	100.00%
Vivienda particular	22,839	99.98%
Casa	22,645	99.13%
Departamento en edificio	9	4.00%
Vivienda o cuarto en vecindad	28	12.00%
Vivienda o cuarto en azotea	3	1.00%
Local no construido para habitación	2	1.00%
Vivienda móvil	3	1.00%
Refugio	2	1.00%
No especificado	147	64.00%
Vivienda colectiva	5	2.00%
Viviendas particulares habitadas con piso de tierra	14	2.90%

Viviendas particulares habitadas que disponen de luz eléctrica	484	99.00%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de luz eléctrica	4	0.80%
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	466	95.30%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	21	4.30%
Ocupantes en viviendas particulares con acceso a agua entubada en el ámbito de la vivienda	2,556	96.70%
Viviendas particulares habitadas que disponen de excusado o sanitario	434	88.80%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario	54	11.00%
Ocupantes en viviendas particulares que disponen de excusado con admisión de agua y drenaje	2,271	85.90%
Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	416	85.10%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	70	14.30%
Viviendas particulares habitadas que disponen de luz eléctrica, agua entubada en el ámbito de la vivienda y drenaje	398	0.18%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de luz eléctrica, agua entubada en el ámbito de la vivienda, ni drenaje	Datos reservados por confidencialidad	Datos reservados por confidencialidad
Viviendas particulares habitadas que disponen de refrigerador	376	76.90%
Viviendas particulares habitadas que disponen de lavadora	283	57.90%
Viviendas particulares habitadas que disponen de automóvil o camioneta	146	29.90%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador ni lavadora	84	17.20%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador, lavadora ni automóvil o camioneta	76	15.50%
Viviendas particulares habitadas que disponen de radio	327	66.90%
Viviendas particulares habitadas que disponen de televisor	475	97.10%
Viviendas particulares habitadas que disponen de computadora	23	4.70%
Viviendas particulares habitadas que disponen de línea telefónica fija	98	20.00%
Viviendas particulares habitadas que disponen de teléfono celular	75	15.30%

Viviendas particulares habitadas que disponen de internet	3	0.60%
Viviendas particulares habitadas sin radio ni televisor	6	1.20%
Viviendas particulares habitadas sin línea telefónica ni teléfono celular	338	69.10%
Viviendas particulares habitadas sin computadora ni Internet	462	94.50%
Viviendas particulares habitadas sin tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	5	1.00%
Viviendas particulares habitadas sin ningún bien	610	2.70%
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010		



Fuente: INEGI, AGEB's 2010, Localidad de Laguna de Guadalupe.

LAGUNA DE GUADALUPE		
INFRAESTRUCTURA Y ESTATUS DE LA VIVIENDA		
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Total de viviendas	846	NA
Total de viviendas habitadas	725	NA
Viviendas particulares habitadas	725	99.90%
Ocupantes en viviendas particulares	3667	99.80%
Viviendas particulares habitadas con piso de tierra	35	5.50%
Viviendas particulares habitadas que disponen de luz eléctrica	688	95.90%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de luz	37	3.90%

eléctrica		
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	671	79.60%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	54	20.10%
Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	495	69.70%
Viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	229	29.50%
Viviendas particulares habitadas que disponen de luz eléctrica, agua entubada en el ámbito de la vivienda y drenaje	478	61.40%
Viviendas particulares habitadas que disponen de refrigerador	360	72.50%
Viviendas particulares habitadas que disponen de lavadora	383	51.10%
Viviendas particulares habitadas que disponen de automóvil o camioneta	253	42.40%
Viviendas particulares habitadas que disponen de radio	588	75.50%
Viviendas particulares habitadas que disponen de televisor	659	92.10%
Viviendas particulares habitadas que disponen de computadora	30	8.50%
Viviendas particulares habitadas que disponen de línea telefónica fija	155	22%
Viviendas particulares habitadas que disponen de teléfono celular	143	44.90%
Viviendas particulares habitadas que disponen de internet	2	4.60%
Viviendas particulares habitadas sin ningún bien	25	2.70%
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010		

III.4.4. Estructura Vial y Movilidad

El sistema vial urbano de la Cabecera Municipal de San Felipe, está compuesto por cuatro carreteras federales por medio de las cuales se tiene comunicación al noroeste con el municipio de Ocampo, al este con Villa de Reyes y San Luis Potosí, al sur hacia Dolores Hidalgo y a Silao.

El subsistema vial primario está integrado por una arteria principal la cual es el libramiento sur que comunica con Silao y Villa de Reyes, y por cinco arterias principales, la Francisco I. Madero, Fuerte de San Felipe (Av. Diligencias), Colón, Allende y Vicente Guerrero.

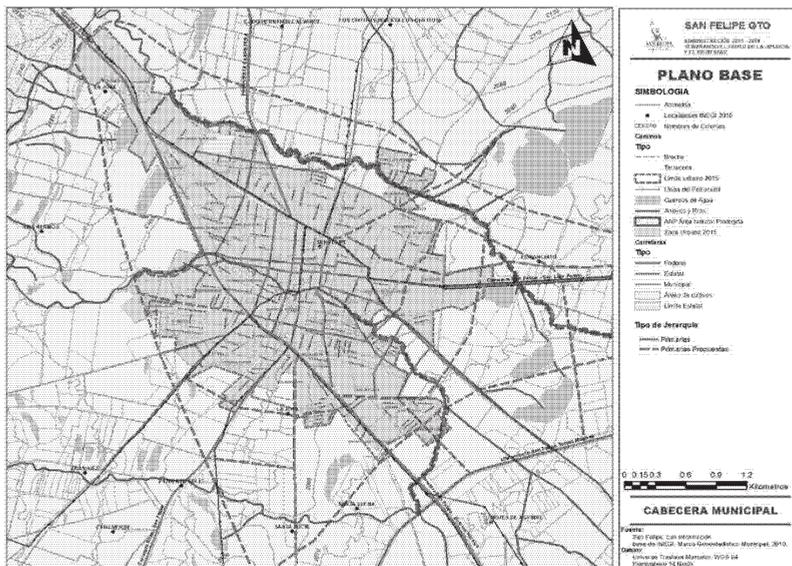
El subsistema vial secundario está integrado por las siguientes calles colectoras que ligan el subsistema vial primario con las calles locales: Miramar-Jiménez-5 de Mayo; San

Miguel, Iturbide, C. del Turco, Corregidora, 5 de Febrero, Prol. El Chorro, Profesores Rangel, Allende, Álvaro Obregón-Benito Juárez, Constitución, Ayuntamiento, Libertad-Mariano Matamoros.

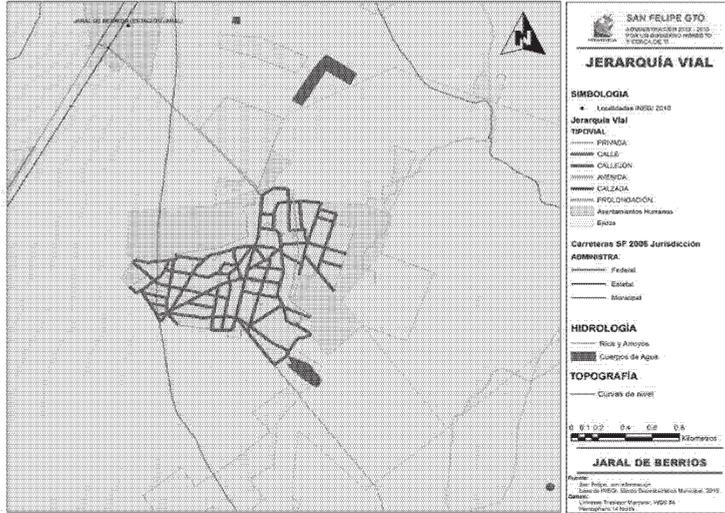
El resto de las calles son locales, se utilizan para dar acceso directo a las propiedades. La comunicación a las localidades de la zona de estudio se realiza por medio de tarracerías.

El servicio de transporte urbano se presta por medio de 4 rutas urbanas: dos rutas Central-FOVISSSTE, Central-CERESO y Central-Iturbide. La frecuencia de paso de las unidades es de cada 20. Se cuenta con 26 paradas de autobuses oficiales establecidas para los autobuses urbanos

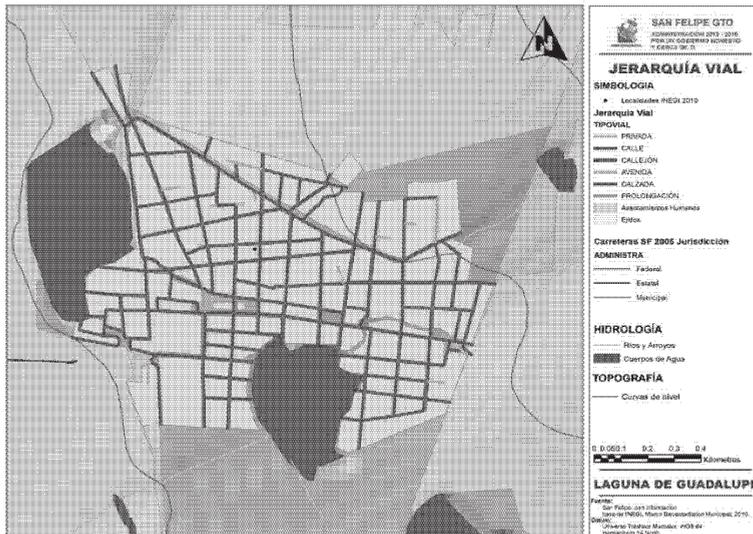
Se cuenta con servicio de transporte suburbano el cual se presta en la zona de estudio por medio de 16 rutas y 17 unidades, con una frecuencia de dos vueltas al día por ruta, en la zona urbana se identifican 8 paradas de autobuses suburbanos; de la cabecera municipal se tienen rutas hacia las localidades de el Carretón, Estación Jaral, EL Maguey, La Obra, Los Martínez, Rancho Seco, Cieneguita, EL Ancon, El Lindero, El Mastranto, Estancia el Cubo, Jaral de Berrios, La Sauceda, Los Barcos, Rancho Nuevo, San Pedro de la Palma, y Santa Catarina.



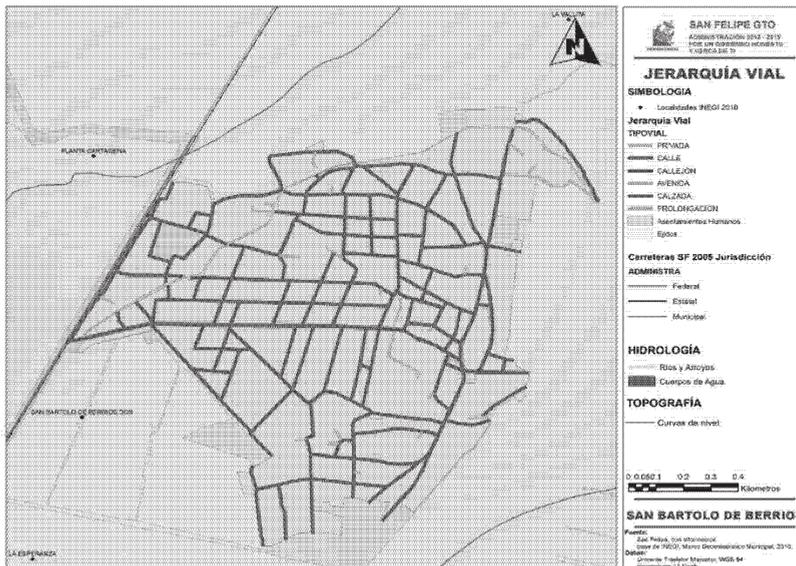
La localidad de Jaral de Berrios presenta una vialidad principal la cual es considerada como vialidad primaria ya que se trata del camino a la localidad de el Carretón, y la cual da acceso a la localidad, el resto de las vialidades presenta una casi nula jerarquía vial, ya que todas sus calles son consideradas como locales.



La localidad de Laguna de Guadalupe presenta una casi nula jerarquía vial, ya que todas sus calles son consideradas como locales; mas sin embargo como en todos los asentamientos humanos existe una vialidad principal, la cual da acceso a la localidad.



La localidad de Jaral de Berrios al igual que las dos anteriores presenta una casi nula jerarquía vial, ya que todas sus calles son consideradas como locales; mas sin embargo como en todos los asentamientos humanos existe una vialidad principal, la cual da acceso a la localidad, mas sin embargo en esta localidad existe también una vía del ferrocarril la cual sirve de barrera al desarrollo al poniente de la misma.



III.4.5. Equipamiento Urbano

Disponibilidad y operación actual del equipamiento urbano por subsector

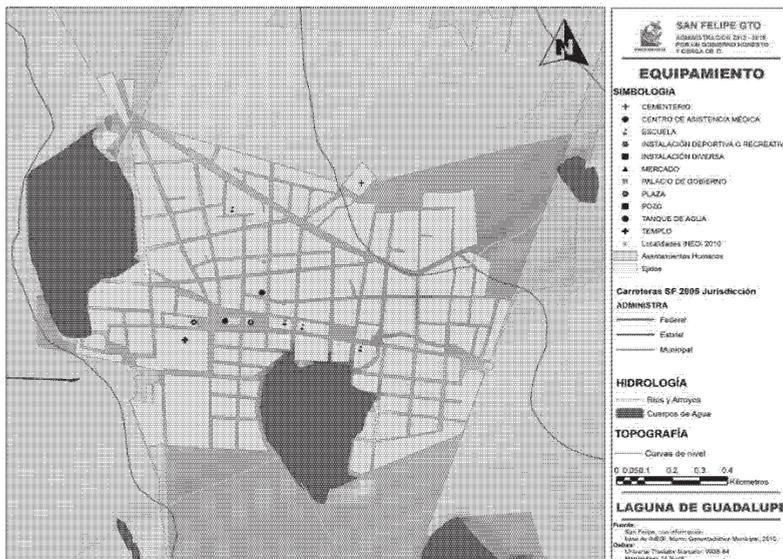
Localidad de San Bartolo de Berrios cuenta con su plaza principal, un templo y tres edificios dedicados a la educación básica.



La localidad de Jaral de Berrios cuenta con un cementerio, cinco edificios dedicados a la educación básica, dos centros de asistencia médica, dos edificios de instalación deportiva, y tres templos.

En referencia al equipamiento se señala que se cuenta con dos preescolar, tres primarias, una secundaria técnica y un videobachillerato.

La localidad de Laguna de Guadalupe cuenta con cuatro edificios dedicados a la educación básica, dos plazas cívicas, un templo y dos centros de asistencia médica.



La cabecera municipal por obvias razones es la localidad que cuenta con el mayor número y diversidad de elementos de equipamiento urbano como es, quince edificios de administración pública, dos áreas verdes, tres edificios de asistencia social, tres casetas de policía, tres edificios de comercios y abastos, cuatro edificios que albergan comunicaciones y transportes, dos edificios dedicados a la cultura, diez espacios dedicados al deporte, treinta y dos edificios de educación, una planta de tratamiento de aguas residuales, cinco áreas dedicadas a la recreación, tres edificios de salud, un seminario, seis áreas de servicios urbanos y quince templos.

La cabecera municipal se encuentra a aproximadamente 65 kilometros del aeropuerto internacional del bajo, y del Municipio de Silao el cual es un punto estrategico referente a la implantación industrial del bajo.

Aspecto social

Crecimiento demográfico

Se presenta el Crecimiento demográfico de las Localidades que se están analizando dentro del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico y Territorial del Municipio de San Felipe, Gto.

JARAL DE BERRIOS		
DINÁMICA DEMOGRÁFICA		
POBLACIÓN TOTAL		
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población total	5,899	100%
CLASIFICACIÓN POR EDAD (GRUPOS QUINQUENALES)		
RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 0 a 2 años	175	0.066
Población de 3 a 5 años	173	0.065
Población de 6 a 11 años	376	0.142
Población de 8 a 14 años	451	0.171
Población de 12 a 14 años	184	0.07
Población de 0 a 14 años	908	0.343
Población de 15 a 17 años	182	0.069
Población de 15 a 24 años	575	0.217
Población de 15 a 29 años	775	0.293
Población de 15 a 64 años	1550	0.586
Población de 18 a 24 años	393	0.149
Población de 30 a 49 años	561	0.212
Población de 50 a 59 años	152	0.057
Población de 60 a 64 años	62	0.023
Población de 3 años y más	2465	0.932
Población de 5 años y más	2354	0.89
Población de 12 años y más	1916	0.725
Población de 15 años y más	1732	0.655
Población de 18 años y más	1550	0.586
Población de 25 años y más	1157	0.438
Población de 60 años y más	244	0.092
Población de 65 años y más	182	0.069

Población de 70 años y más	133	0.05
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010		

La Localidad de Jaral de Berrios cuenta con una población femenina de 1,324 y una masculina de 1,320 lo que representa el 50.10 % de Mujeres contral el 49.90% de población masculina

El 88% de la población que vive en la localidad es nacida en ese lugar, y tan solo el 10.50 % es nacida en otra entidad, y solo el 0.7% es nacida en otro País, lo que nos arroja que es un sitio poco atractivo para la inmigración;

MIGRACIÓN		
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población nacida en la entidad	94,835	88.70%
Población femenina nacida en la entidad	49,426	88.90%
Población masculina nacida en la entidad	45,409	88.40%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población nacida en otra entidad	11,202	10.50%
Población femenina nacida en otra entidad	5,738	10.30%
Población masculina nacida en otra entidad	5,464	10.60%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población nacida en otro país	712	0.70%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 5 años y más residente en la entidad en junio de 2005	90,730	96.00%
Población femenina de 5 años y más residente en la entidad en junio de 2005	48,398	97.80%
Población masculina de 5 años y más residente en la entidad en junio de 2005	42,332	94.10%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 5 años y más residente en otra entidad en junio de 2005	1,086	1.10%
Población femenina de 5 años y más residente en otra entidad en junio de 2005	538	1.10%

Población masculina de 5 años y más residente en otra entidad en junio de 2005	548	1.20%
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010		

La Localidad de San Bartolo de Berrios presenta una población total de 5,899 habitantes de los cuales el 52 % son mujeres y el 48% son hombres.

SAN BARTOLO DE BERRIOS		
DINÁMICA DEMOGRÁFICA		
POBLACIÓN TOTAL DEL MUNICIPIO		
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población total	5,899	100%
CLASIFICACIÓN POR EDAD (GRUPOS QUINQUENALES)		
RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 0 a 2 años	3,709	6.70%
Población de 3 a 5 años	3,648	6.60%
Población de 6 a 11 años	15,987	14.90%
Población de 8 a 14 años	18,530	17.30%
Población de 12 a 14 años	7,651	7.20%
Población de 0 a 14 años	38,538	36.00%
Población de 15 a 17 años	8,098	7.60%
Población de 15 a 24 años	22,467	21.00%
Población de 15 a 29 años	29,646	27.70%
Población de 15 a 64 años	61,347	57.40%
Población de 18 a 24 años	14,369	13.40%
Población de 30 a 49 años	22,615	21.10%
Población de 50 a 59 años	6,676	6.20%
Población de 60 a 64 años	2,410	2.30%
Población de 3 años y más	99,328	92.90%
Población de 5 años y más	94,515	88.40%
Población de 12 años y más	75,985	71.00%
Población de 15 años y más	68,334	63.90%
Población de 18 años y más	60,236	56.30%
Población de 25 años y más	45,867	42.90%
Población de 60 años y más	9,397	8.80%
Población de 65 años y más	6,987	6.50%

más		
Población de 70 años y más	5,029	4.70%
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010		

De la población total de la Localidad 55,612 son mujeres y 51,340 son hombres, siendo mas mujeres en un 4% a comparación con la población masculina.

La Localidad presenta de su población total el 88.70% es población nacida en la entidad, y tan solo el 10.50 % de la población es nacida en otra entidad y el 0.70% es nacida en otro País, estos datos nos dicen que al igual que la localidad anterior no son puntos atractivos para la inmigración.

MIGRACIÓN		
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población nacida en la entidad	94,835	88.70%
Población femenina nacida en la entidad	49,426	88.90%
Población masculina nacida en la entidad	45,409	88.40%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población nacida en otra entidad	11,202	10.50%
Población femenina nacida en otra entidad	5,738	10.30%
Población masculina nacida en otra entidad	5,464	10.60%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población nacida en otro país	712	0.70%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 5 años y más residente en la entidad en junio de 2005	90,730	96.00%
Población femenina de 5 años y más residente en la entidad en junio de 2005	48,398	97.80%
Población masculina de 5 años y más residente en la entidad en junio de 2005	42,332	94.10%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 5 años y más residente en otra entidad en junio de 2005	1,086	1.10%
Población femenina de 5 años y más residente en otra entidad en junio de 2005	538	1.10%

2005		
Población masculina de 5 años y más residente en otra entidad en junio de 2005	548	1.20%
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010		

La Localidad de Laguna de Guadalupe presenta una población total de 3,667 habitantes de los cuales el 49.79 % es población Masculina y el 50.20% es población femenina.

LAGUNA DE GUADALUPE		
DINÁMICA DEMOGRÁFICA		
POBLACIÓN TOTAL		
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población total	3,667	100%
CLASIFICACIÓN POR EDAD (GRUPOS QUINQUENALES)		
RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 0 a 2 años	284	0.066
Población de 3 a 5 años	303	0.065
Población de 6 a 11 años	585	0.142
Población de 8 a 14 años	646	0.171
Población de 12 a 14 años	247	0.07
Población de 0 a 14 años	1419	0.343
Población de 15 a 17 años	267	0.069
Población de 15 a 64 años	2082	0.586
Población de 18 a 24 años	540	0.149
Población de 3 años y más	3383	0.932
Población de 5 años y más	3191	0.89
Población de 12 años y más	2495	0.725
Población de 15 años y más	2248	0.655
Población de 18 años y más	1981	0.586
Población de 65 años y más	166	0.069
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010		

La Localidad presenta de su población total el 88.70 % de sus habitantes son nacidos en la entidad y tan solo el 10.50 % es nacida en otra entidad y el 0.7% es nacida en otro

País; lo que nos señala que al igual que las localidades anteriores estas no son atractivas para la inmigración.

MIGRACIÓN		
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población nacida en la entidad	2332	88.70%
Población femenina nacida en la entidad	1155	88.90%
Población masculina nacida en la entidad	1177	88.40%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población nacida en otra entidad	1327	10.50%
Población femenina nacida en otra entidad	682	10.30%
Población masculina nacida en otra entidad	645	10.60%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población nacida en otro país	712	0.70%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 5 años y más residente en la entidad en junio de 2005	3087	96.00%
Población femenina de 5 años y más residente en la entidad en junio de 2005	1553	97.80%
Población masculina de 5 años y más residente en la entidad en junio de 2005	1534	94.10%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 5 años y más residente en otra entidad en junio de 2005	44	1.10%
Población femenina de 5 años y más residente en otra entidad en junio de 2005	19	1.10%
Población masculina de 5 años y más residente en otra entidad en junio de 2005	25	1.20%

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010

III.4.6. Aspecto económico

La Localidad de San Bartolo de Berrios presenta una población económicamente activa del 44.60% de los cuales el 73.70 % es población masculina y tan solo el 18.80 % es femenina; del total del PEA el 93.60% es población ocupada y tan solo el 6.40% es población desocupada.

SAN BARTOLO DE BERRIOS		
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA		
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población económicamente activa	33,869	44.60%
Población femenina económicamente activa	7,590	18.80%
Población masculina económicamente activa	26,279	73.70%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada	31,714	93.60%
Población femenina ocupada	7,456	98.20%
Población masculina ocupada	24,258	92.30%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más sin escolaridad	4,282	13.50%
Población femenina ocupada de 12 años y más sin escolaridad	362	4.90%
Población masculina ocupada de 12 años y más sin escolaridad	3,920	16.20%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en primaria	13,274	41.90%
Población femenina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en primaria	2,142	28.70%
Población masculina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en primaria	11,132	45.90%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente incompleta	1,557	4.90%
Población femenina ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente incompleta	300	4%
Población masculina ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente incompleta	1,257	5.20%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente completa	7,415	23.40%
Población femenina ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente completa	2,248	30.20%
Población masculina ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente completa	5,167	21.30%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE

Población ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación media superior	3,360	10.60%
Población femenina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación media superior	1,501	20.10%
Población masculina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación media superior	1,859	7.70%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación superior o posgrado	1,690	5.30%
Población femenina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación superior o posgrado	833	11.20%
Población masculina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación superior o posgrado	857	3.50%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población desocupada	2,155	6.40%
Población femenina desocupada	134	1.80%
Población masculina desocupada	2,021	7.70%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población no económicamente activa	41,669	54.80%
Población femenina no económicamente activa	32,585	80.80%
Población masculina no económicamente activa	9,084	25.50%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa pensionada (o) o jubilada (o)	431	1%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa pensionada o jubilada	87	0.30%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa pensionado o jubilado	344	3.80%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa pensionada (o) o jubilada (o)	431	1%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa pensionada o jubilada	87	0.30%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa pensionado o jubilado	344	3.80%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a estudiar	12,391	29.70%

Población femenina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a estudiar	6,416	19.70%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a estudiar	5,975	65.80%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	25,683	61.60%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	25,350	77.80%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	333	3.70%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	25,683	61.60%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	25,350	77.80%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	333	3.70%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa que tiene alguna limitación física o mental permanente que le impide trabajar	1,120	2.70%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa que tiene alguna limitación física o mental permanente que le impide trabajar	393	1.20%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa que tiene alguna limitación física o mental permanente que le impide trabajar	727	8%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa que tiene otra razón que le impide trabajar	2,044	4.90%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa que tiene otra razón que le impide trabajar	339	1%

Población masculina de 12 años y más no económicamente activa que tiene otra razón que le impide trabajar	1,705	18.80%
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010		

La Localidad de Jaral de Berrios presenta un porcentaje de población económicamente activa de 46.80% de los cuales el 72.60% son hombres y tan solo el 21.40 % son mujeres; de ésta PEA el 94.10 es población ocupada y tan solo el 5.90 % es población desocupada.

JARAL DE BERRIOS		
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA		
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población económicamente activa	897	46.80%
Población femenina económicamente activa	207	21.40%
Población masculina económicamente activa	690	72.60%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada	844	94.10%
Población femenina ocupada	199	96.10%
Población masculina ocupada	645	93.50%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más sin escolaridad	63	7.50%
Población femenina ocupada de 12 años y más sin escolaridad	9	4.50%
Población masculina ocupada de 12 años y más sin escolaridad	54	8.40%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en primaria	310	36.70%
Población femenina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en primaria	56	28.10%
Población masculina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en primaria	254	39.40%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente incompleta	34	4%

Población femenina ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente incompleta	5	2.50%
Población masculina ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente incompleta	29	4.50%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente completa	264	31.30%
Población femenina ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente completa	60	30.20%
Población masculina ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente completa	204	31.60%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación media superior	146	17.30%
Población femenina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación media superior	57	28.60%
Población masculina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación media superior	89	13.80%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación superior o posgrado	26	3.10%
Población femenina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación superior o posgrado	12	6%
Población masculina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación superior o posgrado	14	2.20%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población desocupada	53	5.90%
Población femenina desocupada	8	3.90%
Población masculina desocupada	45	6.50%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población no económicamente activa	984	51.40%

Población femenina no económicamente activa	753	78%
Población masculina no económicamente activa	231	24.30%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa pensionada (o) o jubilada (o)	554	56.30%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa pensionada o jubilada	549	72.90%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa pensionado o jubilado	5	2.20%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa pensionada (o) o jubilada (o)	431	1%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa pensionada o jubilada	87	0.30%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa pensionado o jubilado	344	3.80%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a estudiar	377	38.30%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a estudiar	189	25.10%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a estudiar	188	81.40%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	25,683	61.60%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	25,350	77.80%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	333	3.70%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	25,683	61.60%

Población femenina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	25,350	77.80%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	333	3.70%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa que tiene alguna limitación física o mental permanente que le impide trabajar	32	3.30%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa que tiene alguna limitación física o mental permanente que le impide trabajar	10	1.30%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa que tiene alguna limitación física o mental permanente que le impide trabajar	22	9.50%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa que tiene otra razón que le impide trabajar	14	1.40%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa que tiene otra razón que le impide trabajar	5	0.70%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa que tiene otra razón que le impide trabajar	9	3.90%
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010		

La Localidad de San Felipe presenta un población económicamente activa del 44.60%, de los cuales el 73.70% es población masculina y tan solo el 18.80 % es población femenina; del total de la PEA el 93.60 % es población ocupada y tan solo el 6.40 % es población desocupada, tal y como se puede apreciar en la siguiente tabla obtenida del censo de población y vivienda 2010 del INEGI.

SAN FELIPE

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población económicamente activa	33,869	44.60%
Población femenina económicamente activa	7,590	18.80%
Población masculina económicamente activa	26,279	73.70%

ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada	31,714	93.60%
Población femenina ocupada	7,456	98.20%
Población masculina ocupada	24,258	92.30%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más sin escolaridad	4,282	13.50%
Población femenina ocupada de 12 años y más sin escolaridad	362	4.90%
Población masculina ocupada de 12 años y más sin escolaridad	3,920	16.20%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en primaria	13,274	41.90%
Población femenina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en primaria	2,142	28.70%
Población masculina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en primaria	11,132	45.90%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente incompleta	1,557	4.90%
Población femenina ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente incompleta	300	4%
Población masculina ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente incompleta	1,257	5.20%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente completa	7,415	23.40%
Población femenina ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente completa	2,248	30.20%
Población masculina ocupada de 12 años y más con secundaria o equivalente completa	5,167	21.30%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación media superior	3,360	10.60%

Población femenina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación media superior	1,501	20.10%
Población masculina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación media superior	1,859	7.70%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación superior o posgrado	1,690	5.30%
Población femenina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación superior o posgrado	833	11.20%
Población masculina ocupada de 12 años y más con al menos un grado aprobado en educación superior o posgrado	857	3.50%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población desocupada	2,155	6.40%
Población femenina desocupada	134	1.80%
Población masculina desocupada	2,021	7.70%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población no económicamente activa	41,669	54.80%
Población femenina no económicamente activa	32,585	80.80%
Población masculina no económicamente activa	9,084	25.50%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa pensionada (o) o jubilada (o)	431	1%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa pensionada o jubilada	87	0.30%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa pensionado o jubilado	344	3.80%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa pensionada (o) o jubilada (o)	431	1%

Población femenina de 12 años y más no económicamente activa pensionada o jubilada	87	0.30%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa pensionado o jubilado	344	3.80%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a estudiar	12,391	29.70%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a estudiar	6,416	19.70%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a estudiar	5,975	65.80%
ASPECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Población de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	25,683	61.60%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	25,350	77.80%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	333	3.70%
Población de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	25,683	61.60%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	25,350	77.80%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	333	3.70%
Población de 12 años y más no económicamente activa que tiene alguna limitación física o mental permanente que le impide trabajar	1,120	2.70%
Población femenina de 12 años y más no económicamente activa que tiene alguna limitación física o mental permanente que le impide trabajar	393	1.20%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa que tiene alguna limitación física o mental permanente que le impide trabajar	727	8%
Población de 12 años y más no económicamente activa que tiene otra razón que le impide trabajar	2,044	4.90%

Población femenina de 12 años y más no económicamente activa que tiene otra razón que le impide trabajar	339	1%
Población masculina de 12 años y más no económicamente activa que tiene otra razón que le impide trabajar	1,705	18.80%

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010

III.5. Subsistema de administración pública

III.5.1. Análisis de la ley Orgánica, de los reglamentos municipales en materia de administración pública (Ecológico, territorial y de desarrollo urbano).

LEY ORGÁNICA MUNICIPAL PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO

Última reforma publicada en el periódico oficial del gobierno del Estado de Guanajuato, número 12, segunda parte, de fecha 12 de agosto de 2011. Ley publicada en el periódico oficial, 25 de julio de 1997

TÍTULO QUINTO

Capítulo Primero De la Planeación del Desarrollo Municipal

Artículo 89. La planeación constituye la base de la administración pública municipal y tiene como sustento, el sistema de planeación democrática, previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la Constitución Política del Estado, en la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y en esta ley.

Artículo 91. El Plan Municipal de Desarrollo contendrá las prioridades y objetivos para el desarrollo del municipio por un periodo de al menos veinticinco años, y deberá ser evaluado y actualizado cuando menos cada cinco años, en concordancia con los planes nacional y estatal de desarrollo. La propuesta de Plan Municipal de Desarrollo será elaborada por el Consejo de Planeación de Desarrollo Municipal.

Artículo 94. Las dependencias y entidades de la administración pública municipal elaborarán programas operativos anuales, que deberán ser congruentes con los planes y programas de los que se derivan, y regirán las actividades de cada una de ellas.

Artículo 95. El Plan Municipal de Desarrollo, el Plan de Gobierno Municipal y los programas derivados de este último, serán obligatorios para las dependencias y entidades de la administración pública municipal

Artículo 96. Los ayuntamientos en el informe anual del estado que guarda la administración pública municipal, deberán hacer mención de los mecanismos y acciones adoptados para la ejecución de los planes y programas, así como de los resultados obtenidos.

III.6. Diagnóstico Integrado

FODA para el ámbito municipal

MEDIO NATURAL FORTALEZAS

F1 – Amplio porcentaje de áreas naturales en cuanto a la extensión territorial

- F2 – Se cuenta con un sitio para la disposición de residuos sólidos (domésticos)
- F3 – Suelos ricos en minerales
- F4 – Tipo de suelo de características adecuadas para la industria alfarera (tradicional)
- F5 – Uso tradicional de los recursos naturales
- F6 – El municipio cuenta con flora y fauna nativas

DEBILIDADES

- D1 – Falta de reglamentación urbana municipal
- D2 – Falta de regulación de residuos industriales y de zonas adecuadas de disposición
- D3 – Falta de programas de manejo adecuado de mitigación de impacto ambiental
- D4 – Falta de difusión y programas de Ecoturias para la mitigación
- D5 – Falta de tratamiento de aguas residuales
- D6 – Falta de recursos materiales y humanos para atención de áreas naturales
- D7- Falta fortalecimiento de las áreas responsables del cuidado medioambiental
- D8 – Desconocimiento de los corredores naturales de la fauna nativa del municipio

OPORTUNIDADES

- O1 – Aprovechar programas de reforestación
- O2 – Proyectos de Consumo Responsable
- O3 – Proyectos de cultivos orgánicos y huertos de traspatio
- O3 – Reutilización de aguas grises para cultivos de tallo largo y áreas verdes municipales.

AMENAZAS

- A1 – Erosión de suelos
- A2 – Cambio de uso de suelo de áreas forestales a agrícolas
- A3 – Deforestación de zonas boscosas para plantación de cultivos ilegales
- A4 – Extracción de flora y fauna
- A5 - Pérdidas en las áreas naturales
- A6 – Emisiones de contaminantes a la atmósfera (industria alfarera → uso de llantas y leña como combustible)
- A7 – Extracción no regulada de materiales pétreos

MEDIO URBANO

Comunidades

En general todas las comunidades señalaron como debilidad el bajo nivel de integración administrativa con la cabecera municipal, lo cual dificulta los trámites, la situación se agrava en el caso de Laguna de Guadalupe donde, además, existe un problema de conectividad física. Incluso está más cercana la cabecera de Ocampo que la propia.

San Bartolo de Berrios

Fortalezas

Presa de San Bartolo

Disponibilidad de terrenos a pie de carretera (comercio o industria)

Oportunidades

Debilidades

- Falta seguridad pública
- Faltan escuelas, las que hay están saturadas
- Falta de agua; el pozo colapsó
- No funciona planta de tratamiento de aguas residuales
- Menos del 20% de la población tiene acceso al agua potable
- Servicio de salud deficiente

● **Amenazas**

1.1- Jaral de Berrios

● **Fortalezas**

● **Oportunidades**

● **Debilidades**

● **Amenazas**

No se tuvieron participantes, por lo tanto no se pudo obtener la foda de Jaral de Berrios.

1.2- Laguna de Guadalupe

● **Fortalezas**

- Fabricación del vino de tuna (colonche)

● **Oportunidades**

● **Debilidades**

- Lejanía con respecto a la cabecera municipal
- Inseguridad
- Falta personal para operar la clínica de salud
- Falta programa de vivienda
- No está operando planta de tratamiento de aguas residuales

● **Amenazas**

- Falta de integración con el resto de municipio

1) Cabecera municipal

● **Fortalezas**

- Extensión territorial
- Centro histórico

● **Oportunidades**

- Generación de circuitos viales
- Recinto para feria y eventos sociales
- Carretera 57
- Plan para el centro histórico

- Plan de desarrollo en comunidades, sobre toda las que están en rutas con atractivo turístico
 - Regularización de asentamientos irregulares
 - Carretera Bravo – San Pedro Almoloyan
 - Homologación de imagen urbana
 - **Debilidades**
 - Conservación deficiente del centro histórico
 - Servicio de recolección de basura ineficiente (revisar rutas)
 - Falta drenaje para la zona del ITESI
 - Falta de lugares para estacionarse en zona centro
 - Falta de accesos a planteles educativos (ITESI/UNIDEG)
 - Falta de integración con comunidades
 - Falta de señalamientos viales
 - Falta de infraestructura vial
 - **Amenazas**
 - Crecimiento urbano desordenado
 - Asentamientos irregulares
 - Vandalismo
- Atracción de empresas sin desarrollo de infraestructura de soporte

MEDIO SOCIAL

1) Educación y cultura

- a. FORTALEZAS
- i. Buen nivel educativo
- ii. Existen proyectos educativos a futuro
- iii. Calidad de los docentes
- b. OPORTUNIDADES
- i. Crecimiento del corredor automotriz (Silao –San Felipe – San Luis Potosi)
- ii. Atracción de nuevas empresas
- c. DEBILIDADES
- i. Infraestructura educativa insuficiente
- ii. Deficiencias en el sistema educativo
- iii. Falta de promoción a actividades culturales
- iv. Falta de espacios para promoción cultural en comunidades
- v. Infraestructura de acceso a planteles educativos es precaria
- vi. Falta vinculación entre instituciones de educación superior y empresas
- vii. Mala ubicación del ITESI y UNODEG → se inunda
- d. AMENAZAS
- i. Influencia de otras culturas (Específicamente ciertos elementos que traen los migrantes)
- ii. Intensiva promoción turística de otros destinos en el Estado
- iii. Migración del talento por falta de oportunidades

2) Turismo

- a. FORTALEZAS

- i. Existencia de áreas naturales protegidas → ecoturismo
- ii. Ruta de las haciendas
- iii. Ruta del mezcal
- iv. Atractivos naturales como: Los panales, Sierra de El Cubo, Los Aguajes
- v. Gastronomía regional
- b. OPORTUNIDADES
 - i. Promoción de atractivos turísticos del municipio
 - ii. San Felipe como extensión del corredor turístico San Miguel de Allende – Dolores Hidalgo
- iii. Poder de atracción turística del Estado de Guanajuato
- iv. Programa del Camino Real de Tierra Adentro
- v. San Felipe Pueblo Mágico
- c. DEBILIDADES
 - i. Falta de infraestructura
 - ii. Falta de promoción al turismo
 - iii. Falta de un reglamento en materia turística
- d. AMENAZAS
 - i. Poca valoración de la población hacia lugares históricos
 - ii. Pérdida de tradiciones (aculturación por influencia de otras culturas, específicamente la de Estados Unidos)
 - iii. Destrucción del patrimonio natural a manos de población de San Felipe

3) Desarrollo social y calidad de vida

- a. FORTALEZAS
 - i. Riqueza en extensión territorial y recursos que pueden explotarse
 - ii. Zona centro permite la convivencia
 - iii. Existen reservas territoriales para desarrollar infraestructura
- b. OPORTUNIDADES
 - i. Creación del corredor turístico San Felipe – Dolores Hidalgo – San Miguel
 - ii. Creación de parque industriales para atraer empresas y generar fuentes de empleo
- iii. Interés del gobierno de Estado por San Felipe
- iv. Desarrollo de parques y áreas verdes
- v. Desarrollo de infraestructura vial para ciclistas
- vi. Disponibilidad de apoyos gubernamentales para apoyo del deporte
- c. DEBILIDADES
 - i. Abandono de comunidades y sus actividades tradicionales
 - ii. Poca inversión en infraestructura deportiva
 - iii. Pérdida de interés de los jóvenes en practicar deporte
 - iv. Falta infraestructura deportiva
 - v. Burocracia y falta de visión a futuro
 - vi. Falta de transporte público que lleve a las instalaciones deportivas
- d. AMENAZAS
 - i. Pérdida de valores y costumbres tradicionales
 - ii. Narcotráfico
 - iii. Consumo de drogas y adicciones en los jóvenes

- iv. Incremento de obesidad y enfermedades crónicas
- v. Falta de continuidad en planes; “se reinventan cada 3 años”
- 4) Economía**
 - a. FORTALEZAS
 - i. Mano de obra calificada (no indica en qué)
 - ii. Denominación de origen MEZCAL
 - iii. Grandes extensiones de territorio propicio para el desarrollo de la ganadería
 - b. OPORTUNIDADES
 - i. Creación de un parque industrial
 - ii. Corredor Silao – San Felipe – San Luis Potosí
 - iii. Subproductos del maguey como aguamiel e ixtle
 - c. DEBILIDADES
 - i. No existe suficiente oferta de empleos
 - ii. Empleos mal remunerados
 - iii. Control económico en mano unos pocos empresarios
 - iv. En ocasiones la producción agrícola se queda aquí mismo y se pudre
 - d. AMENAZAS
 - i. Quedan pocas personas que continúen trabajando la alfarería; en su mayoría son adultos mayores.
 - ii. El ciclo del maguey para el mezcal es de 7 años, existe el riesgo de no contar con suficientes plantas en caso de un incremento en la demanda.

Condiciones actuales de las regiones ecológicas y cabecera municipal.

III.7. Subsistema natural

III.7.1. Cambio de uso de suelo y vegetación 2004-2009

Este apartado tiene como objetivo describir los cambios en la cobertura y uso del suelo sucedidos en el territorio del municipio de San Felipe, Gto., en los periodos 2004 - 2009. La evaluación de los cambios de uso de suelo y vegetación permite en primera instancia analizar los diversos impactos generados sobre el territorio y los recursos naturales, analizar porque han ocurrido tales cambios, caracterizar las áreas que deben ser atendidas con prioridad e identificar las problemáticas más importantes con el fin de propiciar programas, planes y políticas de manejo sustentable que permitan un equilibrio entre la necesidad de conservación de las Áreas Naturales, la satisfacción de las necesidades de la población y el crecimiento económico.

Al respecto Palacio y Prieto (2004), exponen que: *“Los cambios de uso de suelo y vegetación, en general el cambio de tipo de cobertura del terreno es, en mayor medida, consecuencia de la interacción de las actividades con el medio natural. Dichos cambios indican el impacto de las actividades económicas y el desarrollo de las comunidades humanas sobre el territorio y sus recursos y permiten identificar problemas relativos a la sustentabilidad de las actividades humanas. La identificación espacial y la cuantificación de los cambios contribuyen a la caracterización del territorio y a la ubicación de las áreas de atención prioritarias, así como el establecimiento de políticas correctivas y la formulación de planes de acción respectivo para el manejo de los recursos”*.

Para realizar el análisis de los cambios en el uso de suelo y la vegetación ocurridos en el municipio de San Felipe en un periodo de 5 años, se utilizó la información del uso de suelo y vegetación de los años 2004 y 2009. Se evaluó de manera detallada la tasa de cambios para plantear escenarios a través del tiempo de los cambios que pudieran ocurrir con o sin el uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

El método que se utilizó para determinar los cambios de la vegetación y el uso del suelo fue el del análisis de la información de cada año, el cual se basó en la identificación de los cambios en cada una de las categorías o tipos de usos de suelo y vegetación expresando las diferencias entre dos momentos temporales para las distintas unidades de observación (Gutiérrez y Gould, 2000). Se realizó el análisis sobre los tipos de vegetación en porcentaje, con la información sobre la Dinámica de Cambio de Uso de Suelo y Vegetación, con mapas digitales de vegetación y uso de suelo escala 1:50 000 para el periodo 2004-2009, posteriormente se calculan la tasa de cambio de tres periodos: con la utilización de la fórmula Puyravaud (2002).

Los datos que se utilizaron para el análisis de los cambios de uso de suelo y vegetación están las siguientes tablas y se expone el Uso de Suelo y Vegetación de los años 2004 y

2009 expresado en superficie y porcentajes, tomando en cuenta la totalidad de la superficie del municipio de San Felipe, Gto., son los siguientes.

El territorio de San Felipe, no se utiliza con la misma intensidad ni con los mismos propósitos, la superficie es modificada para ser utilizada en actividades agrícolas y ganaderas o para asentamientos humanos, otras áreas han permanecido con menos grado de alteración por las actividades humanas. Las diferentes formas en las que se emplea una superficie o un terreno y su cubierta vegetal se conoce como uso de suelo.

En los sitios menos modificados, el uso del suelo está determinado por la vegetación natural existente como el Bosque de Coníferas, Bosque de Quercus y matorral que constituyen la categoría primaria. En los lugares en donde una porción de la comunidad biológica ha sido removida o se está recuperando después de su explotación la vegetación se clasifica como secundaria y la cobertura antrópica son aquellos lugares en donde la vegetación es diferente a la original en donde se incluyen diferentes tipos de cubierta, agrícola, ganadera o urbana.

El análisis del uso de suelo y vegetación nos servirá para tener de datos actualizados que permitan conocer los procesos de cambio en la cobertura vegetal ocurridos durante el periodo del año 2004 al año 2009, en una superficie municipal.

Cambio en la superficie de USV en el periodo 2004-2009

Uso de suelo y Vegetación	CLAVE	USV 2004	USV 2009	Cambio en la superficie en (ha)	estatus
Asentamiento Humano	AH	3,931.17	2,121.31	-1,809.86	Retroceso
Agricultura de Riego	AR	28,415.55	1,882.44	-26,533.11	Retroceso
Agricultura de Temporal	AT	81,187.07	80,170.48	-1,016.59	Retroceso
Bosque de Coníferas	BC	13,231.61	19,463.64	6,232.03	Avance
Bosque de Coníferas con Vegetación Secundaria	BC2	9,509.57	9,411.62	-97.95	Retroceso

Bosque de Coníferas y Quercus con Vegetación Secundaria	BCQ2	8,943.99	9,311.56	367.57	Avance
Bosque Espinoso incluye Chaparral	BE	3,151.81	3,862.76	710.95	Avance
Bosque de Quercus	BQ	8,522.42	7,147.40	-1,375.02	Retroceso
Bosque de Quercus con Vegetación Secundaria	BQ2	12,325.24	21,091.05	8,765.81	Avance
Cuerpo de Agua	CA	3,334.00	2,840.20	-493.80	Retroceso
Matorral Xerófilo (incluye mezquital)	MX	20,903.04	17,818.81	-3,084.23	Retroceso
Matorral Xerófilo con Vegetación Secundaria	MX2	1,342.05	6,673.59	5,331.54	Avance
Pastizal Inducido	PI	49,371.04	16,805.20	-32,565.84	Retroceso
Pastizal Natural (Incluye Pastizal - Huizachal)	PN	56,410.61	101,577.64	45,167.03	Avance
Vegetación Acuática y Subacuática	VAS	193.74	98.33	-95.41	Retroceso
		300,772.90	300,276.03		

Para el análisis de los cambios de uso de suelo se observa que en 2004, las áreas destinadas a la agricultura de riego ocupaban el 9.4%, la agricultura de temporal, el 27.0%, los asentamientos humanos el 1.3 %, el bosque de coníferas el 4.4%, el bosque de coníferas con vegetación secundaria el 3.2%, el bosque de coníferas y Quercus con vegetación secundaria 3.0%, el bosque espinoso (incluye el chaparral) el 1.0%, el bosque de Quercus el 2.8%, bosque de Quercus con vegetación secundaria el 4.1%, los cuerpos de agua el 1.1%, matorral xerófilo (incluye mezquital) el 6.9%, el matorral xerófilo con vegetación secundaria 0.4%, el pastizal inducido el 16.4%, el pastizal natural el 16.4% y la vegetación acuática y subacuática el 0.1%.

La agricultura de temporal es el que ocupa la mayor superficie, seguido por el pastizal natural.

Para el 2009 la superficie de zonas agrícolas de riego disminuyó ocupando únicamente el 0.6%, la agricultura de riego también retrocedió ahora ocupa el 26.7%, los asentamientos humanos disminuyeron en su superficie al ocupar el 0.7%, el bosque de coníferas aumento ocupando el 6.5%, el bosque de coníferas vegetación secundaria ocupa el 3.1%, el bosque de coníferas y Quercus con vegetación secundaria aumentó, ocupando el 3.1%, bosque espinoso incluido el chaparral aumento a 1.3%, el bosque de Quercus retrocedió a 2.4%, el bosque de Quercus con vegetación secundaria avanzó a 7.0%, los cuerpos de agua disminuyeron a 0.9%, el matorral xerófilo incluido el mezquital retrocedió a 5.9%, el matorral xerófilo con vegetación secundaria avanzó a 2.2.%, pastizal inducido retrocedió a 5.6%, el pastizal natural avanzó al 33.8% y la vegetación secundaria disminuyó.

III.7.2. Erosión

Definida como: *El arrastre de partículas constituyentes del suelo por acción del agua en movimiento o por la acción del viento.* La erosión se puede clasificar por su origen en: natural y antrópica, y por sus agentes causantes en eólica (viento) e hídrica (agua). Los factores naturales que influyen en la magnitud de la erosión son el clima (precipitación), el relieve (pendiente), la vegetación y el suelo (edafología). Dichos componentes permiten calcular la erosión hídrica potencial anual por toneladas por hectáreas, en otras palabras, la pérdida potencial del suelo.

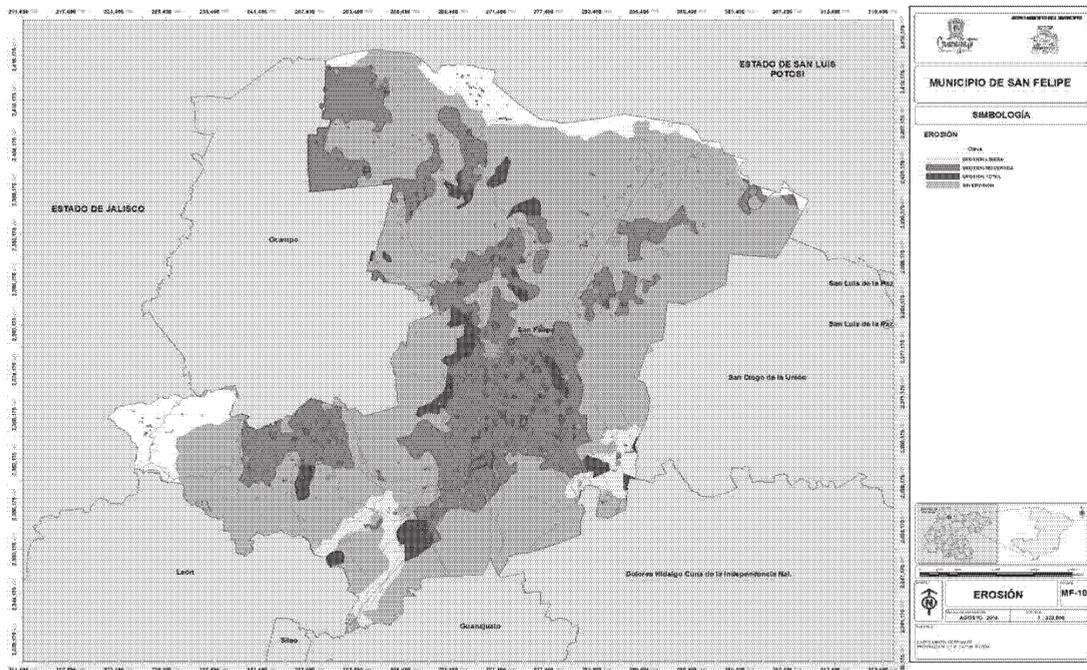


Figura 18. Zonas con presencia de erosión en el municipio.

En el siguiente mapa se observa que el 70% del territorio municipal, no presenta erosión, el 27% tiene erosión moderada y 3.7% erosión ligera y solo el 3.5 tiene una erosión severa.

III.7.3. Aptitud del territorio

El análisis de la aptitud de un territorio permite evaluar las características del terreno para favorecer alguna actividad 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 (SEMARNAT, 2010).

La aptitud también se define como la capacidad del territorio para el desarrollo de ciertas actividades humanas (SEMARNAT, 2010), es decir, la adecuación de un área particular para un uso de suelo definido. Sin embargo, los valores e intereses de cada sector social generan conflictos ambientales. Estos conflictos surgen cuando las actividades de un sector ponen en peligro o reducen la capacidad para utilizar el territorio por parte de otro actor social. De este modo, la aptitud de uso del suelo es relativa a las necesidades y posibilidades de los actores sociales. Consecuentemente, los análisis de aptitud de uso

de suelo deben proveer información para seleccionar usos del suelo que reduzcan conflictos ambientales intersectoriales.

Para el caso del municipio de San Felipe, los usos de suelo están ligados a los sectores que inciden en el municipio tales como: **Agricultura (Agricultura de temporal), Ganadería (Pecuaria intensiva), Minería metálica, industria, Desarrollo urbano (asentamientos humanos), recursos naturales (Forestal maderable).**

Es importante mencionar que se utilizaron los insumos de información respecto a la aptitud territorial generados durante el proceso de elaboración del Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (PEDUOET) de Guanajuato, citando a continuación la metodología y proceso de obtención de estos insumos:

“La evaluación del territorio del Estado de Guanajuato se enmarca en la estrategia de planificación del uso del territorio que servirá a las autoridades para orientar la localización óptima de la población y de las actividades productivas, el manejo de los recursos naturales y áreas protegidas, así como el desarrollo de sistemas productivos sostenibles y la adecuación y recuperación del territorio. Dicha evaluación contempla la realización de tres análisis: presión sectorial, aptitud para el desarrollo de actividades humanas e identificación de conflictos ambientales. El primero busca identificar las áreas sujetas a mayor presión para el uso por determinados sectores productivos cuyo aprovechamiento no necesariamente garantiza la conservación y mantenimiento de los recursos naturales; el segundo orientado a identificar los atributos ambientales que permitan el desarrollo de las actividades productivas pero siempre garantizando el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales y la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad; y el tercero que se ocupa de analizar los conflictos derivados del desarrollo de dos o más sectores que no permiten el desarrollo óptimo del o de los otros, o que generan afectaciones entre sí, o se afecta el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales o la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.

En diferentes reuniones interdisciplinarias y en el taller de participación pública se identificaron 6 sectores principales, correspondientes a 8 actividades que se encuentran presentes en Guanajuato y se desarrollan en su territorio.

- *Agropecuaria: agricultura de riego, agricultura de temporal y ganadería extensiva.*
- *Conservación y Manejo de Recursos Naturales: Aprovechamiento forestal.*
- *Turismo convencional.*
- *Asentamientos Humanos.*
- *Industria.*
- *Minería Metálica.*

En el taller de participación se identificaron algunos otros sectores, que al no actuar en el territorio, no son objeto del presente análisis, tales como el sector cultural, el sector salud, el sector educación, el sector comercio, el sector transporte, entre otros, que en general actúan al interior de los asentamientos humanos.

El sector infraestructura también fue identificado, sin embargo, se determinó que es casi imposible definir atributos ambientales para el desarrollo del mismo, ya que existen muchos tipos de infraestructura cuyo desarrollo está ligado con los sectores asentamientos humanos e industria. El método utilizado para realizar dichos estudios se describe con detalle en el anexo técnico, sección C."

Crterios para determinar la aptitud del suelo

Aptitud del sector Agricultura (Agricultura de temporal)

Atributos ambientales	Definición	Estado deseable	Ponderación	Mapa utilizado
Suelo	Aquellos con mayor cantidad de materia orgánica, mayor capacidad de retención de agua	Tierras negras limpias (suelos feozem)	0.40	Capa edafológica
Pendiente	Se consideró como un atributo limitante para la actividad.	Lugares con pendientes menos de 8%	0.40	Mapa topográfico
Zonas de cultivo	Sitios en donde actualmente se realizan actividades agrícolas de temporal	Dentro de áreas donde actualmente se realizan actividades agrícolas.	0.20	Mapa de uso de suelo y vegetación 2009 IEE

Aptitud del sector pecuario

Atributos ambientales	Definición	Estado deseable	Ponderación	Mapa utilizado
Vegetación	Esta actividad se caracteriza por dejar libre al ganado para que este se alimente de lo que encuentre en los predios donde fue liberado.	Presencia de áreas abiertas al pastoreo y vegetación de pastizal natural o inducido.	0.30	Mapa de uso de suelo y vegetación 2009 IEE
Agua	Contar con este recursos en los sitios cercanos donde el ganado se alimenta, es primordial para mantenerlos en buenas condiciones	Cercanía (radio de un kilómetro) a pozos de uso agrícola y pecuario, así como cuerpos de agua para abrevadero.	0.20	Mapa de pozos agrícolas, pecuarios.
Pendiente	Se consideró como un atributo limitante para la actividad.	Lugares con pendientes menos de 8%	0.20	Mapa topográfico
Vías de comunicación	Existencia, condiciones y distancias de las vías de acceso y carreteras rurales.	Cercanía a vías de comunicación a 1 km.	0.20	Mapa de vías de comunicación.
Cercanía a centros de	Espacios para la comercialización del	Distancia a centros de	0.10	Mapa de

población.	producto como rastros o mercados.	población a 1 km.		localidades.
------------	-----------------------------------	-------------------	--	--------------

Aptitud del sector desarrollo urbano (asentamientos humanos)

Atributos ambientales	Definición	Estado deseable	Ponderación	Mapa utilizado
Suelo	Usos de suelo urbanos o cercanos a centros de población	Dentro o a no más de 500 m de asentamientos humanos con servicios.	0.40	Mapa de uso de Suelo y Vegetación
Agua potable	Cercanía a sitios con disponibilidad de agua potable.	A por lo menos 2,000 m presencia de pozos o cuerpos de agua con características de potabilidad.	0.30	Mapa de infraestructura
Vías de comunicación	Distancias a carreteras 5-10 km	A no más de 5 km de una carretera existente.	0.20	Mapa de vías de comunicación.
energía eléctrica	Cercanía a redes de energía eléctrica	A no más de 500 m de una red eléctrica	0.10	Mapa de infraestructura eléctrica.

Aptitud para el aprovechamiento de la minería metálica

Atributos ambientales	Definición	Estado deseable	Ponderación	Mapa utilizado
Zonas con aprovechamientos actuales	Sitios en donde actualmente se realizan aprovechamiento de minerales pétreos.	Dentro del área en donde se realiza aprovechamiento de materiales pétreos autorizados	0.30	Mapa de sitios identificados con aprovechamiento IEE, SIGMA
Geología	Sitios en donde existen los tipos de roca que se puedan aprovechar	Presencia de minerales aprovechables.	0.20	Mapa Geológico INEGI
Tipo de material	Sitios en donde exista presencia de material metálico.	Áreas con presencia de material metálico.	0.20	Mapa Geológico INEGI
Vías de comunicación	Vías primarias pavimentadas y secundarias en buen estado.	Áreas en un radio de 5 km de las vías primarias y/o	0.10	Mapa de vías de comunicación

		pavimentadas en buen estado.		n INEGI
--	--	------------------------------	--	---------

Aptitud para el aprovechamiento Forestal maderable

Atributos ambientales	Definición	Estado deseable	Ponderación	Mapa utilizado
Superficie forestal	Presencia de vegetación forestal.	Presencia de vegetación forestal (Bosque de encino, matorral subtropical)	0.30	Mapa de uso de suelo y vegetación 2009. IEE
Pendiente	Se consideró como un atributo limitante para la actividad.	Lugares con pendientes mayores al 8%	0.30	Mapa topográfico
Vías de comunicación	Existencia de condiciones y distancias de las vías de acceso y carreteras rurales.	A no más de 1,000 m de carreteras y terracerías	0.20	Mapa de Vías de Comunicación INEGI.
Tipo de suelos	Variedad de condiciones del suelo, profundidad y textura.	Tierras con vocación forestal (Cambiosol ferralico, feozem y luvisol)	0.20	Mapa edafología INEGI.

Aptitud para el sector industrial

Atributos ambientales	Definición	Estado deseable	Ponderación	Mapa utilizado
Energía eléctrica	Contar con energía eléctrica es esencial para la instalación de industria	Cercanía (radio de un kilómetro)	0.30	Infraestructura de INEGI.
Ductos de gas natural	Contar con este servicio es primordial.	Cercanía a 0.5 km	0.20	Mapa de ductos de gas natural INEGI
Vías de comunicación	Existencia, condiciones y distancias de las vías de comunicación importantes	Cercanía a vías de comunicación a 1 km.	0.20	Mapa de vías de comunicación.
Cercanía a centros de población.	Lugares en donde se puedan contar con personal para laborar en la empresa	Distancia a centros de población a 1 km.	0.10	Mapa de localidades.

Resultado de la aptitud del territorio municipal

Aptitud del sector agrícola (agricultura de temporal)

La variación del uso de la tierra está condicionada por las características relevantes del medio físico y el contexto económico social del área considerada. La evaluación de la aptitud de tierras para un uso determinado, en este caso agrícola, incluye la ejecución y/o interpretación de información básica respecto a las condiciones climáticas, características y cualidades de los suelos, de la vegetación natural y de cualquier otro aspecto de la tierra de interés, que influya sobre los requerimientos de los productos a obtener.

En la descripción de la Aptitud del Territorio en el Municipio para la agricultura y determinar aquellas áreas donde se podría tener interés para desarrollarse, se utilizaron los siguientes atributos: suelo, pendiente y las zonas en donde actualmente se realiza esta actividad.

Las zonas de aptitud alta para la agricultura de temporal se localizan principalmente en las áreas de llanuras que se ubican en el noroeste, en sus límites con San Luis Potosí y Ocampo, y al oriente del territorio municipal las limitan las zonas de importancia ecológica como el cerro el Cubo. En contraparte, donde la aptitud es muy baja se refiere a las zonas se ubican en las Sierras Altas y en lomeríos de pies de monte.

Aptitud para la Ganadería Extensiva

Los atributos seleccionados para identificar las áreas de presión para el desarrollo del sector fueron: vegetación, disponibilidad de agua, accesibilidad, pendiente, vías de comunicación y cercanía a centros de población.

El análisis de esta actividad muestra que la mayor parte del municipio presenta grandes superficies con potencial para realizar esta actividad. Sin embargo muestra una presión por parte de la ganadería extensiva en algunas zonas que coinciden para la agricultura de temporal, pero también donde se albergan los recursos naturales como los lomeríos de pie de monte. Las zonas con aptitud alta se ubican principalmente en la parte norte del municipio y las zonas más bajas son los lomeríos de pie de monte. Las zonas con mejor aptitud para la actividad de ganadería extensiva se localia de forma semejante a la agricultura de temporal, por lo que se consideraría de manera teórica zonas de conflictos.

Aptitud del sector desarrollo urbano (asentamientos humanos)

La mayoría de las urbes de Guanajuato se encuentran en crecimiento y el municipio de San Felipe no es la excepción y el gran desarrollo que se esta dando en el municipio hace

necesaria la identificación de las zonas que presentan mayor aptitud para el crecimiento de los asentamientos.

Para definir las zonas de aptitud los atributos ambientales utilizados son usos de suelo urbanos o cercanos a centros de población, cercanía a sitios con disposición de agua potable, distancia a carreteras 5-10 km y cercanía a redes de energía eléctrica. Además de garantizar lo anterior, así como de la seguridad de la población y de su patrimonio, se aplicaron los coeficientes de riesgo de deslizamientos y riesgo de inundación. Como se puede observar en siguiente figura, las zonas que presentan alta aptitud para el desarrollo de los asentamientos humanos se ubican al noreste del municipio, esto principalmente porque su cercanía con la carretera federal 57 y su colindancia con el municipio de San Luis Potosí.

Aptitud para el aprovechamiento Forestal maderable

Las áreas forestales generalmente coinciden con los sitios prioritarios para la conservación. Las formas tradicionales de uso de los recursos forestales como la tala para obtención de leña, extracción de tierra de hoja, sigue siendo una presión sobre los recursos maderables.

Para definir las zonas con mayor aptitud para el desarrollo de esta actividad se utilizaron los siguientes atributos ambientales: presencia de vegetación maderable, accesibilidad y pendiente. Las áreas con mayor presión del sector se restringen a aquellas áreas donde existen recursos forestales de mayor valor económico, Sierra de Santa Bárbara, Sierra de Lobos y el Cubo. La Sierra de Lobos, es una ANP protegida estatal, y la Sierra el Cubo, colinda con el ANP Peña Alta.

Aptitud para el sector de turismo convencional

Las actividades de turismo convencional se realizan en aquellos espacios transformados pero con atributos ambientales atractivos, en los cuales existen la infraestructura necesaria que satisfaga las condiciones para la atención de los visitantes. Se caracteriza por la afluencia masiva de visitantes y la relación con actividades urbanas y comerciales.

Las variables que determinan esta actividad son: distancia a centros habitados, accesibilidad, presencia de sitios turísticos. Se separan de esta actividad el ecoturismo y el turismo de aventura. Como se puede observar, las principales zonas para el turismo convencional se localizan en las zonas de influencia de los principales centros de población y su conexión con las principales carreteras, donde la oferta turística es la siguiente:

Arquitectónico

Hacienda de Jaral de Berrio.
Colindancia con el municipio de Dolores Hidalgo, en la zona de la ruta del mezcal.
En su colindancia con Ocampo y León, en la zona de Sierra de Lobos.

Aptitud para el ecoturismo

El resultado de la interacción de los atributos ambientales como paisaje, espacios con vegetación y accesibilidad, se tiene que en el municipio, la mayor parte de las zonas de Sierra tienen potencial para realizar el ecoturismo o turismo de aventura.

Aptitud para la industria

La industria se percibe como una de las actividades con mayor impacto sobre el medio ambiente. Los residuos que generan tanto líquidos, sólidos o gaseosos se pueden difundir hasta grandes distancias, por lo que es importante el establecimiento de criterios de regulación ecológica para las actividades industriales, con el fin de reducir o mitigar estos efectos negativos hacia el ambiente.

Sin embargo, también considera actividades de Industria Ligera. Se refiere a la actividad manufacturera que utiliza moderadas cantidades de materiales parcialmente procesados para producir bienes de relativo alto valor añadido por unidad de peso. La industria ligera tiene menos impacto ambiental que la pesada, y es por lo general más tolerada en áreas residenciales, además que es normalmente menos intensiva en el uso de capital que la industria pesada, y está más orientada al consumidor final que al consumo intermedio de otras empresas. Pero para el presente proceso de Ordenamiento, también se refiere a la presencia de sitios de transferencia y/o disposición final de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y/o al posible establecimiento de Parques de Tecnologías para el manejo y/o proceso de los RSU.

Para determinar las zonas de mayor interés para este sector se seleccionaron los siguientes atributos ambientales: infraestructura o servicios de interés para el sector (energía eléctrica, ductos de gas natural y vías de comunicación importantes), accesibilidad, distancia a mano de obra (distancia a centros habitados con mano de obra calificada) y pendiente.

El resultado del análisis permitió identificar aquellas zonas que podrían presentar interés potencial por el sector, en la siguiente figura se pueden identificar aquellas zonas que potencialmente interesan más al sector para desarrollarse. Los resultados muestran que las zonas donde existe mayor presión por el sector industrial son las que corren de forma paralela a la carretera 57 y la zona de influencia de cabecera municipal. Lo anterior es lógico derivado de la infraestructura con que se cuenta actualmente dicha zona.

A la capa de aptitud industrial se le aplicaron los coeficientes de riesgo por deslizamiento y riesgo de inundación. La aplicación del coeficiente de deslizamiento reflejó poco cambio, debido a que los deslizamientos ocurren esencialmente en las zonas de pendientes y dado que las zonas con mayor aptitud, previamente identificadas, se encontraban en su totalidad en terrenos planos, el riesgo de deslizamiento es nulo. Sin embargo al aplicar el coeficiente de riesgo de inundación, zonas identificadas como potencialmente aptas se encuentran en zonas de riesgo alto de inundación. La zona con mayor aptitud se localiza siguiendo el corredor de la carretera 57 a San Luis Potosí.

Minería metálica

Uno de los sectores detonadores del desarrollo en Guanajuato ha sido la minería y resulta importante identificar aquellas áreas con mayor presión minera con el fin de identificar los conflictos potenciales que pudieran generarse con otros sectores o con la conservación.

En el caso del municipio, es claro que la aptitud es más para materiales pétreos, las cuales se refiere a las actividades de acopio, extracción, transformación y/o venta del material geológico (pétreo) existente sobre la superficie del suelo, o en el subsuelo de un área determinada, y que posee características de presencia y disponibilidad para ser aprovechado de manera directa o a través de algún proceso de transformación (molienda, cribado, lavado, entre otros). Para identificar las áreas de interés se determinaron los siguientes atributos ambientales: potencial geológico, concesiones mineras, disponibilidad de agua y accesibilidad.

El resultado permitió identificar las zonas de presión del sector minero, ubicándolas en los sistemas montañosos como Sierra de Lobos, que es un área natural protegida y Sierra de Santa Bárbara, que es una zona prioritaria para la conservación.

Identificación de conflictos territoriales

Los mapas de aptitud relativa y presión para cada uno de los sectores deben interpretarse como una herramienta auxiliar en el diseño de estrategias y políticas de manejo territorial de la entidad. Con otra perspectiva y para conjuntar el análisis, es importante comprender que el mismo territorio es aprovechado por diferentes actores en un esquema de uso múltiple del suelo por lo que el éxito de una política individual no está necesariamente asegurado por los posibles conflictos que por el uso de la tierra se originen en el presente o en el futuro inmediato. En otras palabras, se pueden encontrar, en una misma área, funciones de uso que pueden ser compatibles o complementarias entre sí o, en caso extremo, usos competitivos o antagónicos.

Sectores potenciales en conflicto

Para analizar los conflictos potenciales de los sectores, se elaboraron cruces entre los sectores y la presión potencial que cada uno presenta por cada unidad de análisis. Se estima que existe conflicto cuando la misma unidad presenta alta presión por parte de diferentes actividades. El conflicto se agrava cuando no hay posibilidad de compatibilizar actividades, para lo cual se analizan casos específicos. El caso de la conservación, aun

cuando no representa un sector productivo, es importante en este análisis, pues con ella es posible identificar las zonas donde se podrían generar conflictos entre alguna actividad productiva y la subsistencia de los ecosistemas y la biodiversidad.

Sectores en conflictos

Para calcular las zonas con más sectores con presión elevada, se reclasificaron los mapas de presión y de aptitud, otorgando valor de 0 cuando el territorio tiene poca presión o poco potencial para la actividad y es menor a 7; se dio valor de 1 cuando la presión o la aptitud rebasa 7; es decir, que la zona se encuentra bajo una presión considerable por parte del sector.

En la siguiente figura se observa que las zonas con el mayor número de sectores interesados se localizan al surponiente y oriente del municipio. En estas zonas se presentan conflictos con sectores tales como el forestal, la agricultura de temporal, el ecoturismo y conservación de los ecosistemas, así como la minería.

Gravedad de conflictos

En el ordenamiento, la compatibilidad o incompatibilidad y la relación con el medio ambiente se plantean en términos de conflictos entre actores, no sólo entre sectores. Por ello la importancia de detectar los sectores potenciales en conflicto a través de la consulta pública, ya que los actores que representan a los distintos sectores que inciden en un territorio conocen de manera puntual la problemática o presión que se ejerce de forma intersectorial, lo que conlleva a la determinación consensada de precisar que sectores son complementarios o cuales son antagonistas dentro de un esquema de múltiples aptitudes tanto naturales como socioeconómicas, que son la base para definir el potencial del municipio sin que se vean comprometidos el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.

Por lo anterior, se identificaron 4 grupos de sectores compatibles o tolerantes entre sí pero incompatibles con los agrupados en otro grupo. En la siguiente tabla se observa la compatibilidad entre los sectores y la forma en que fueron agrupados. Para evaluar la gravedad de los conflictos se hizo una sobre posición de las zonas de presión para los diferentes grupos y se evaluó la gravedad de los conflictos del área, de acuerdo a la cantidad de grupos y sectores por grupo que inciden en un mismo pixel de 1ha.

Tabla 22. Compatibilidad entre sectores

	Agricultura de Riego	Agricultura de Temporal	Ganadería Extensiva	Forestal Maderable	Conservación	Ecoturismo	Asentamientos Humanos	Industria	Ganadería Intensiva	Minería
Agricultura de Riego	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Tolerante	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
Agricultura de Temporal	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Tolerante	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
Ganadería Extensiva	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible	Tolerante	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
Forestal Maderable	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Tolerante	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
Conservación	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Tolerante	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
Ecoturismo	Tolerante	Tolerante	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
Asentamientos Humanos	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible
Industria	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible
Ganadería Intensiva	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible
Minería	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible
Sectores Compatibles										
Sectores Incompatibles										
Sectores Tolerantes										

Los resultados muestran que los conflictos más graves se localizan en la zona de la cabecera municipal y su zona de influencia, lo cual se da por la confluencia de varios sectores incompatibles como la agricultura, la industria y los asentamientos humanos, que luchan por ocupar dichas áreas, lo mismo sucede en las localidades colindantes. en la zona sur del municipio, se da las topofomas de lomeríos de pie de monte, este conflicto esta relacionado con el crecimiento agrícola sobre estos paisaje y los asentamientos humanos.

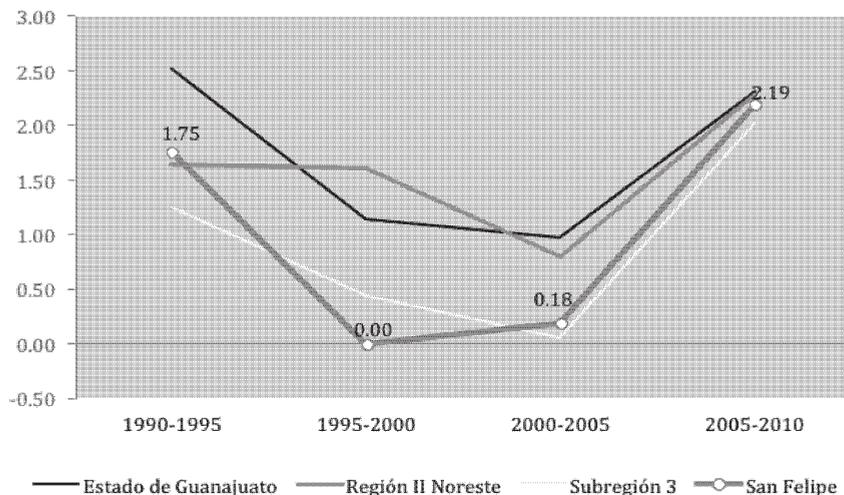
V. PROSPECTIVA Y DISEÑO DE ESCENARIOS

Escenario tendencial.

El escenario actual o tendencial muestra como principal problema la carencia de programas y reglamentación en materia ambiental; para el adecuado manejo de las áreas naturales y programas de difusión de las ecotecnias.

El crecimiento de la población en los últimos años ha presentado una tasa de crecimiento por debajo de la media estatal, aunado al fenómeno migratorio, de seguir así el municipio se vería seriamente afectado con la ausencia de población en edad laboral y la carencia de raíces que se requieren para el adecuado crecimiento de la población, pero sobre todo de la economía municipal.

Por otro lado se señala la carencia de equipamiento en las localidades más importantes, sobre todo en la cabecera municipal, así mismo existe un problema muy relevante con el tema del Agua; y en lo referente a la cabecera municipal el principal problema se vio reflejado en la infraestructura vial, la cual carece de un plan vial adecuado para el funcionamiento fluido sobre todo en el centro de la cabecera municipal.



El crecimiento estimado de la población a corto plazo (2018) será de 114,868 habitantes; para el mediano plazo (2024) se estima de 120,224 y por último para el largo plazo (2030) se estima un crecimiento poblacional que ascenderá a 125,211 habitantes en el municipio de San Felipe.

Los modelos de cambio de uso de suelo y vegetación han sido desarrollados para determinar dónde, cómo y por qué ocurren estos cambios (Brown, *et al*, 2000). Dichos modelos toman en cuenta patrones de cambio históricos, comparándolos con los esquemas de cambio actual y extrapolando estos para predecir los cambios futuros (Lambin, 1997).

Por otro lado las localidades mas importantes van presentado la necesidad de oferta laboral, en la cabecera municipal, se tiene en proyecto ya, un parque industrial el cual mejoraria la oferta laboral en el municipio, tratando de retener a la población.

PROYECCIONES DE POBLACIÓN (TASA DE CRECIMIENTO DEL 1.1%)

	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
San Felipe	28,854	30,476	32,190	34,000	35,911	37,930	40,063

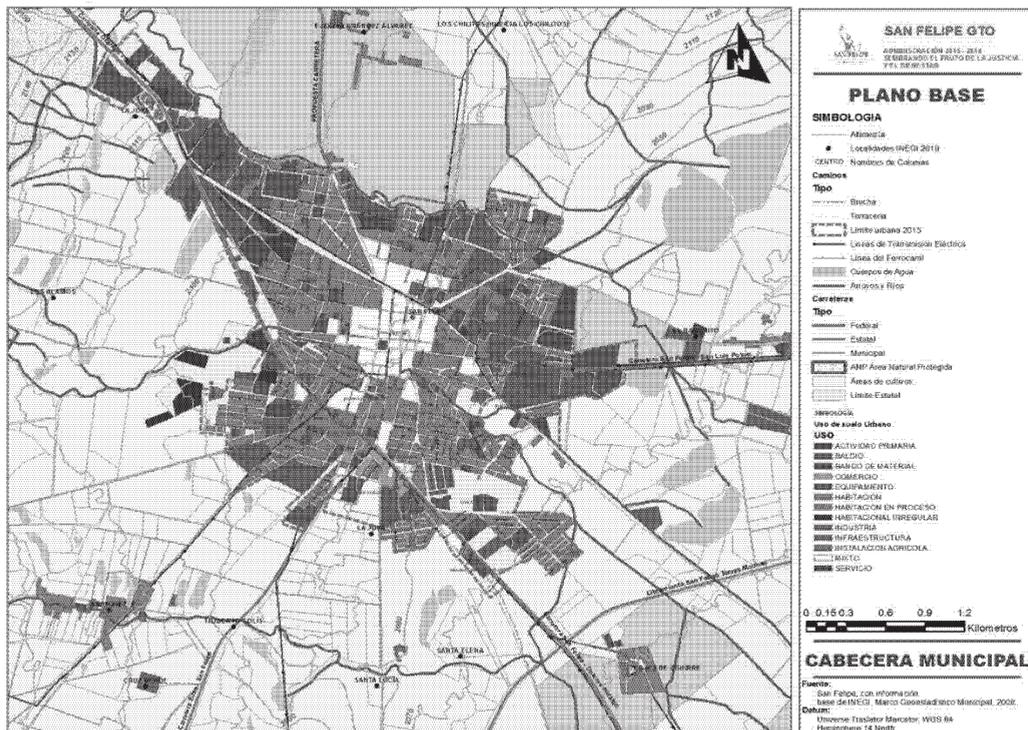
La cabecera municipal con la tasa de crecimiento el 1.1% presenta para el largo plazo una población de 40,063 habitantes, para lo cual con esta tendencia y la falta de áreas de oportunidad, la población emigrará a municipios mas grandes o con mejores ofertas en la calidad de vida.

Presentado como una reaccion negativa la perdida de actividades propias del municipio y tradiciones como la venta del colonche y la alfareria, entre otras actividades productivas de la zona, propias del municipio.

En la siguiente tabla se presentan los datos Municipales aproximados sin considerar el incremento de la población y de la demanda de suelo urbano con la creacion del corredor industrial propuesta en la zonificación secundaria:

Tabla 23. Habitantes & hectáreas

2010	2025	2030	2040
28,854 HAB.	120,224 HAB.	125,211 HAB.	132,246
758.92 HAS	94.16 HAS. MÁS	129.56 HAS. MÁS	179.49 HAS. MÁS



Plano de Usos del Suelo actual, en donde se puede ver la cantidad de baldíos en la Cabecera Municipal.

IV.1.1. Proyección del cambio de uso de suelo al 2030

Metodología

Procesamiento de la información

Se tomó como referencia para el procesamiento de la información las definiciones y metodología indicada en el documento nombrado “Dinámica de Cambio de la Cobertura Forestal” generado por la Gerencia de Inventario Forestal y Geomática de SEMARNAT, de fecha octubre 2011.

Se partió adquiriendo los insumos base de información geográfica vectorial sobre uso de suelo y vegetación escala 1:250,000 serie I generada entre los años 1970 ´s y serie V generada entre los años 2011 – 2012 por INEGI, tomando los parámetros de proyección originales de la capa geográfica, que son:

```
PROJCS["North_America_Lambert_Conformal_Conic",GEOGCS["ITRF_1992",DATUM["D_ITRF_1992",SPHEROID["GRS_1980",6378137.0,298.257222101]],PRIMEM["Greenwich",0.0],UNIT["Degree",0.0174532925199433]],PROJECTION["Lambert_Conformal_Conic"],PARAMETER["False_Easting",2500000.0],PARAMETER["False_Northing",0.0],PARAMETER["Central_Meridian",-102.0],PARAMETER["Standard_Parallel_1",17.5],PARAMETER["Standard_Parallel_2",29.5],PARAMETER["Latitude_Of_Origin",12.0],UNIT["Meter",1.0]].
```

Para el tratamiento de la información geográfica se utilizó el software Arcgis versión 9.3.

Se revisó la comparabilidad entre las capas a nivel de atributos, constatando la existencia de claves homogéneas en ambas series sobre el sistema de clasificación de la vegetación y usos del suelo, lo que nos permitiría aplicar más adelante la matriz de clasificación de la dinámica de cambio.

Una vez verificada la posibilidad de comparar las series, se utilizaron herramientas de algebra de mapas para generar la unión vectorial entre las capas, de tal forma que nos permitiera contar con un solo insumo vectorial que incluyera los atributos de descripción del mismo espacio territorial en sus dos series de información (I y V); Lo anterior nos da como resultado una capa geográfica que contiene polígonos de acuerdo a la intersección de ambas y por lo tanto la cantidad de registros se incrementan.

Con una capa geográfica vectorial como insumo principal y con todos los atributos de ambas series incluidos, georreferenciados a un espacio único, el análisis de clasificación se realizó a nivel de estos (atributos), considerando en todo momento la siguiente definición de conceptos:

Pérdida:

La pérdida de vegetación primaria que pasó a un uso del suelo, distinto al original.

Las pérdidas de vegetación secundaria que pasó a un uso del suelo, distinto al original.

Recuperación:

La vegetación secundaria que pasó a vegetación primaria.

La vegetación secundaria que se recuperó dentro de su misma condición secundaria, pero que pasó a un estado de sucesión mayor (arbustivo a arbóreo o herbáceo a arbustivo).

Los usos de la tierra que pasaron a vegetación secundaria.

Alteración:

La vegetación primaria que pasó a ser vegetación secundaria.

La vegetación secundaria que dentro de su misma condición secundaria bajó su estado de sucesión (arbóreo a arbustivo o arbustivo a herbáceo).

En base a estas definiciones se genero la siguiente matriz de decisión que se aplico a la capa geográfica a nivel base de datos, asignando la clasificación correspondiente en un atributo de nueva creación nombrado "DINCAMBIO":

Perdida			
	Paso de:	a:	Consulta estructurada a nivel base de datos (SQL)
1	Veg. Primaria	Distinto Veg. Primaria y secundaria	"DESVEGS1" = 'PRIMARIO' AND ("DESVEGS5" <> 'SECUNDARIO' and "DESVEGS5" <> 'PRIMARIO')
2	Veg. Secundaria	Distinto Veg. Secundaria y a primaria	"DESVEGS1" = 'SECUNDARIO' AND ("DESVEGS5" <> 'SECUNDARIO' and "DESVEGS5" <> 'PRIMARIO')
Recuperación			
	Paso de:	a:	Consulta estructurada a nivel base de datos (SQL)
3	Veg. Secundaria	Veg. Primaria	"DESVEGS1" = 'SECUNDARIO' AND "DESVEGS5" = 'PRIMARIO'
	Veg. Secundaria	Veg. Secundaria	
4	arbustivo	arboreo	DESVEGS1 = 'SECUNDARIO' AND "DESVEGS5" = 'SECUNDARIO' AND "FASEVSS1" = 'ARBUSTIVA' AND "FASEVSS5" = 'ARBOREA'
5	herbáceo	arbustivo	"DESVEGS1" = 'SECUNDARIO' AND "DESVEGS5" = 'SECUNDARIO' AND "FASEVSS1" = 'HERBACEA' AND "FASEVSS5" = 'ARBUSTIVA'
	usos de la tierra		
6	asent. humano - zona urbana	Veg. Secundaria	("OTROSS1" = 'ASENTAMIENTOS HUMANOS' OR "OTROSS1" = 'ZONA URBANA') AND "DESVEGS5" = 'SECUNDARIO'
7	agrícola-pecuaria-forestal	Veg. Secundaria	"TIPINFOS5" = 'AGRICOLA-PECUARIA-FORESTAL' AND "DESVEGS5" = 'SECUNDARIO'
8	pi	Veg. Secundaria	"TIPVEGS1" = 'PASTIZAL INDUCIDO' AND "DESVEGS5" = 'SECUNDARIO'

Alteración			
	Paso de:	a:	Consulta estructurada a nivel base de datos (SQL)
9	Veg. Primaria	Veg. Secundaria	DESVEGS1 = 'PRIMARIO' AND "DESVEGS5" = 'SECUNDARIO'
	Veg. Secundaria	Veg. Secundaria	
10	arbóreo	arbustivo	"DESVEGS1" = 'SECUNDARIO' AND "DESVEGS5" = 'SECUNDARIO' AND "FASEVSS1" = 'ARBOREA' AND "FASEVSS5" = 'ARBUSTIVA'
11	arbustivo	herbáceo	"DESVEGS1" = 'SECUNDARIO' AND "DESVEGS5" = 'SECUNDARIO' AND "FASEVSS1" = 'ARBUSTIVA' AND "FASEVSS5" = 'HERBACEA'

Concluido el proceso de asignación de clasificación, se realizó una limpieza de registros a nivel geográfico (eliminación de polígonos) que no cumplen con alguno de los tres conceptos, de tal manera que depuramos la capa geográfica dejando solo los registros que registraron algún tipo de cambio.

Debido a que como resultado de la fusión de capas de las series I y V se generaron polígonos aislados correspondientes a un mismo registro en la base de datos y esto es un error topológico, se procedió a Rasterizar la capa vectorial asignando a los pixeles de 5X5 mts. el valor de un atributo que nos permita identificar el registro y convertirla nuevamente a vector, eliminando así este error.

Una vez resuelto la normalización de correspondencia 1 a 1 entre registro de base de datos y objeto geográfico, se verifico la calidad topológica de la capa vectorial.

Se asignó a partir de un Join a nivel tabular la base de datos completa a la capa geográfica depurada y se generaron los atributos de área:

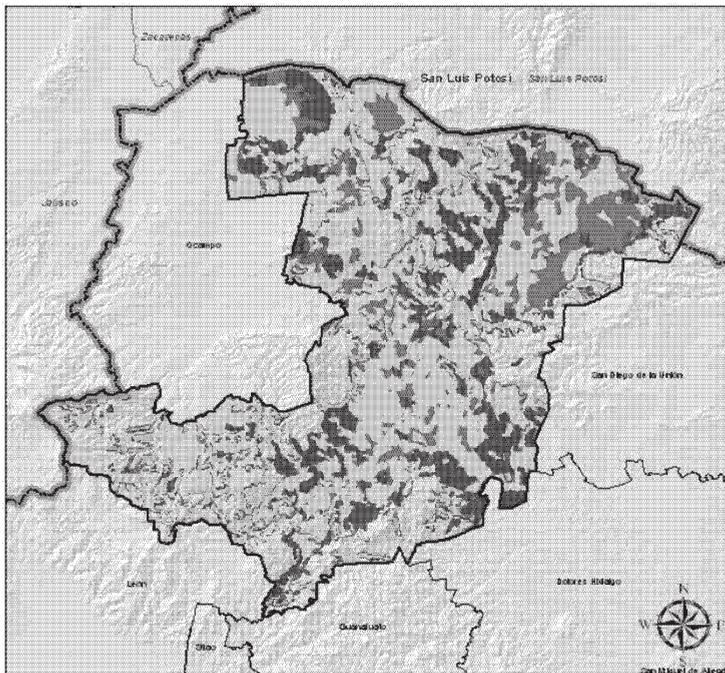
areaM2: Metros cuadrados

areaKM2: Kilómetros cuadrados

areaHa: Hectáreas

Con la capa vectorial depurada a nivel base de datos y topológicamente, se calculo el área de cada uno de los polígonos a partir de la generación de su geometría en cada uno de los campos correspondientes indicados anteriormente y se eliminaron aquellos cuya área fue menor a 1 ha.

Una vez obtenida la información sobre los polígonos de cambio para la vegetación, se procedió a exportar el dbf de la capa geográfica a un formato de Excel, lo que permitirá el análisis de áreas por clasificación de una manera más sencilla.



Dinámica de Cambio de Uso de Suelo y Vegetación
Serie I (1970s) vs Serie V (2011-2012) INEGI



SERIE I / SERIE V	RECUPERACIÓN	ALTERACIÓN	PERDIDA	SIN CAMBIO	Total general
AGRICULTURA DE RIEGO	477.35		183.90	12987.95	13649.20
AGRICULTURA DE RIEGO ANUAL				225.22	225.22
AGRICULTURA DE RIEGO ANUAL Y SEMIPERMANENTE				11412.66	11412.66
AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL				1350.07	1350.07
ASENTAMIENTOS HUMANOS			140.28		140.28
BOSQUE DE PINO	0.00				0.00
CUERPO DE AGUA			43.62		43.62
PASTIZAL INDUCIDO	102.78				102.78
PASTIZAL NATURAL	198.03				198.03
VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE MEZQUITAL XERÓFILO	129.32				129.32
VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE PASTIZAL NATURAL	47.22				47.22
AGRICULTURA DE TEMPORAL	9448.16		1837.44	62149.79	73435.39
BOSQUE DE ENCINO		6887.45	2485.52	17139.27	26512.23
BOSQUE DE ENCINO-PINO		2471.86	903.93	4240.98	7616.77
BOSQUE DE PINO		6930.46	2933.67	20259.20	30123.33
BOSQUE DE PINO-ENCINO			69.52	1720.98	1790.50
MATORRAL - CHAPARRAL	2895.58		1699.94		4595.52
MATORRAL - CRASICAULE	1353.06		9726.44	2685.51	13765.01
MATORRAL - MEZQUITAL	426.39		2632.13		3058.52
MATORRAL - VEGETACION HALOFILA	137.91		52.06		189.97
PASTIZAL INDUCIDO	1631.37		1422.63	2243.94	5297.93
PASTIZAL NATURAL	37646.23		18736.52	64361.06	120743.81
SIN DATOS				68.02	68.02

En la dinámica de cambio de uso de suelo, se observa en el periodo analizado (1970-2011), la superficie de la agricultura de riego, ha recuperado 477 ha, ocupando espacios del pastizal inducido, pastizal natural matorral de mezquital xerófilo y vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural, además se observa que la mayor parte de la superficie de esta actividad se ha mantenido sin cambio.

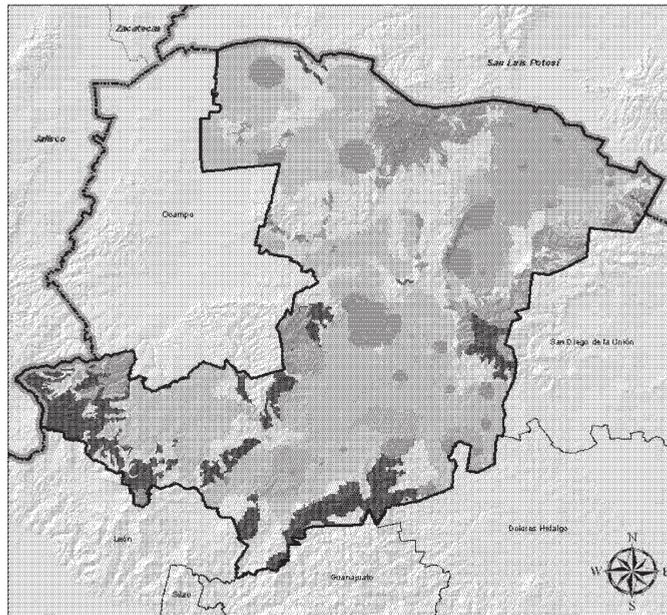
la superficie de la agricultura de temporal anual, ha perdido 1,873 ha en ese periodo, pero la mayor parte se ha mantenido sin cambio, el bosque de encino h perdido 2,486 ha, y ha sufrido alteración en 6,887 ha. El bosque de encino-pino ha ha sufrido alteración en 2, 471 ha y ha perdido 903 ha. El bosque de pino ha perdido 2,933 ha y ha sufrido alteraciones en 6,930.46 ha. El bosque de pino-encino se ha mantenido sin cambios, el matorral crassicaule, el ecosistema que más perdido en superficie 9,772.12, así como el pastizal natural ha se ha perdido 18,736.52 ha.

La proyecto del cambio de uso de suelo y vegetación se realizó al 2030, debido a que se tuvo que alinear a la planeación estatal indicada en el PED y este tiene una visión 2030.

Con el resultado obtenido de la tendencia de cambio de uso de suelo desarrollado, en donde se analizó el periodo 1970-2011, se realizó la proyección al 2030, el cual se observa en la siguiente tabla y figura.

Tabla 24. Proyección del CUSV al 2030.

	USV 2012 Supeficie en ha	%	USV 2030 Superficie en ha	%
Agricultura de riego	21,506.28	7.15	34,964.21	11.6
Agricultura de temporal	80,582.76	26.79	111,385.18	37
Asentamiento humano	2,121.31	0.71	14,232.12	4.7
Bosque de encino	36,228.45	12.04	28,624.46	9.5
Bosque de pino	32,298.36	10.74	25,513.03	8.4
Chaparral	3,862.76	1.28	4,419.48	1.4
Cuerpo de agua	2,882.30	0.96	2,880.35	0.9
Matorral cracicaule	3,913.17	1.30	3,233.29	1
Mezquital	1,366.97	0.45	2.00	0.001
Pastizal inducido	14,494.35	4.82	33,481.92	11.1
Pastizal natural	101,576.64	33.77	42,097.44	13.9
Total general	300,833.35		300,833.53	100



Uso del Suelo y Vegetación 2030

Fuente: PEDUOET

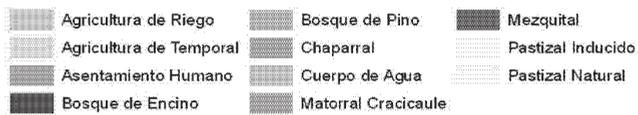
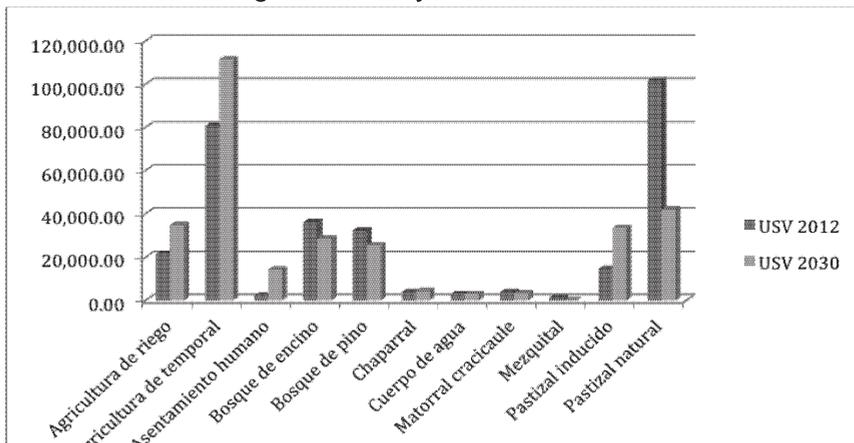


Figura 19. Mapa de uso de Suelo y Vegetación 2030.

Figura 20. Proyección del CUSV 2030.



La tendencia de cambio para la agricultura de riego es un incremento en su superficie debido que en el 2012 ocupaba el 7.5% de la superficie y su tendencia a 2030 es que ocupará el 11.6%. de continuar con la tendencia de uso de suelo y vegetación, se observa un incremento sustancial en la superficie (ha) de la agricultura de temporal con cultivos anuales pasando de ocupar el 26.79% a el 37.0%. En la proyección de los asentamientos humanos se observa un crecimiento de ocupación de 4.7, considerando que en el año 2012 ocupa el 0.71% de la superficie municipal.

De continuar con la tendencia de uso y aprovechamiento del bosque de Encino, incluye aquellas con vegetación secundaria, tendrá un disminución y ocupará 9.5% de la superficie del municipio, considerando que en 2012 ocupaba el 12.04, el Bosque de Pino, de acuerdo con esta proyección también disminuirá la superficie que ocupará ya que en el 2030 ocupara el 8.4% y en el 2012 su superficie fue de 10.74. el chaparral en esta proyección tendrá poco cambio ya que tendrá un ligero incremento de 0.2%. los cuerpos de agua no tendrán cambios significativos en la superficie que ocupan. La vegetación que tendrá mayor impacto es el mezquital y el pastzal natural, debido a que en el 2012 ocupaba el 33.7% y de continuar con su tendencia únicamente ocupara el 13.9.

requerimientos de equipamiento en la cabecera municipal.

JBSISTEMAS	ELEMENTOS	UBS	POBLACIÓN BENEFICIADA			40063						
			UBS POR MODULO	HAB/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT/ SUPERAVIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
E D U C A C I O N	Jardín de niños,	Aula	6	1,330	262	96	24	60	-36	8	9	-1
	Escuela especial para Atípicos	Aula	12	16,500	400	127	2	7	-5	1	1	0
	Escuela primaria,	Aula	12	420	217	77	76	158	-82	13	9	4
	Centro de capacitación para el trabajo,	Taller	6	16800	1,417	422	2	8	-6	1	1	0
	Telesecundaria	Aula	6	2700	283	77	12	16	-4	6	1	5
	Secundaria General,	Aula	10	1760	600	278	18	18	0	4	0	4
	Secundaria Técnica,	Aula	9	3840	503	157	8	0	8	2	1	1
Bachillerato General.	Aula	6	7760	895	276	4	30	-26	1	1	0	
C.B.Tis.	Aula	12	13448	1250	390	2	18	-16	3	3	0	

Como podemos ver en la tabla anterior se tiene un deficit de una telesecundaria y dos secundarias generales, tomando en cuenta el crecimiento poblacional y en espera de una consolidación de la localidad, se considera necesario empesar a analizar los sitios en donde sería conveniente su ubicación.

JBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	POBLACIÓN BENEFICIADA			40063						
			UBS POR MODULO	HAB/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
SALUD	Centro de salud Rural	CONSULTORIO	3	5000	600	151	3	0	3	1	0	1
	Centro de salud Urbano	CONSULTORIO	4	12500	400	109	1	8	-7	1	1	0
	Unidad de Medicina Familiar	CONSULTORIO	2	4800	1260	600	4	1	3	2	1	1
	Centro de Salud con Hospitalización.	CAMAS	3	6000	500	301	3	1	2	1	1	0

Para el subsistema de Salud se cuenta con un deficit de una unidad e medicina familiar, mas sin embargo cabe mencionar que actualmente se cuenta con un proyecto para un medicaptero, el cual servirá para dar servicio a toda la población municipal, se considera que esto no supe la necesidad de la unidad de medicina familiar, mas sin embargo se podria considerar aledaño al proyecto mencionado con anterioridad.

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	POBLACIÓN BENEFICIADA			40063			DEFICIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
			UBS POR MODULO	HAB/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES				
ASISTENCIA SOCIAL	Centro asistencial de desarrollo infantil	AULA	6	1150	278	116	5	0	5	14	0	14
	Centro de desarrollo comunitario.	AULA	7	1400	480	170	15	0	15	7	0	7

Debe señalar que no se cuenta con ninguno de estos elementos dentro de la zona analizada por lo que se deberá tomar en cuenta para la construcción de estos en los próximos años.

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	POBLACIÓN BENEFICIADA			40063			DEFICIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
			UBS POR MODULO	HAB/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES				
COMERCIO	Plaza de usos múltiples (tianguis)	PUESTO	20	2420	90	49.65	17	0	17	5	0	5
	Mercado público	LOCAL	30	121	30	18	331	75	256	5	1	4
	Farmacia ISSSTE	M2 DE VENTA	90	909	2.1	1.27	44	0	44	1	0	1

Este subsistema presenta déficit en los elementos de plaza para tianguis, mercados públicos y farmacias, para lo cual se deberá considerar adecuar espacios, o bien localizar algunos para su diseño y construcción.

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	POBLACIÓN BENEFICIADA			40063			DEFICIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
			UBS POR MODULO	HAB/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES				
COMUNICACIONES	Agencia de correos	VENTANILLA	1	27000	45.5	25.5	1	1	0	2	1	1
	Centro integral de servicios	VENTANILLA	3	17000	32.4	14.6	2	0	2	1	1	0
	Administración de correos	VENTANILLA	4	9000	76.7	43	3	1	2	1	1	0
	Administración telefónica.	VENTANILLA	1	50000	52	35	0	1	-1	1	1	0

Del elemento comunicaciones se señala que solo existe déficit para el elemento agencia de correos, la cual se podría adaptar en alguna área de las dependencias existentes o bien localizarla en un sitio adecuado según su radio de influencia y localización adecuada, dentro de la localidad.

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	POBLACIÓN BENEFICIADA			40063			DEFICIT	14000	1	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
			UBS POR MODULO	HAB/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES		MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	
	Plaza cívica	M2	4480	6	1.35	0.03	4919	888	4031	1.5	2	-0.5
	Juegos Infantiles	M2	3500	4	1	0.01	8783	5260	3523	6	1	5

El elemento recreación presenta déficit en casi todos sus elementos, por lo que se considera necesario el diseño del área de cinturón de amortiguamiento para la zona protegida y así cubrir uno de estos rubros, aunado a la necesidad de ubicar sitios para el diseño y construcción de los elementos necesarios para la recreación de la población de la localidad.

		POBLACIÓN BENEFICIADA 40063										
SUBSISTEMA	ELEMENTOS	UBS	HABA/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS	
Deporte	Módulo Deportivo	M2	8783	4	1.13	0.027	8783	78034	-69251	1	1	0
	Gimnasio Deportivo	M2	1875	40	1.13	1	769	0	769	1	0	1
	Alberca Deportiva	M2	1875	40	2	1	769	0	769	1	0	1
	Salón Deportivo.	M2	810	35	1.7	1	878	0	878	2	0	2

Del subsistema Deporte solo esta cubierto el modulo deportivo, el resto de los elementos se encuentran con deficit, por lo que se tendria que analizar la necesidad prioritaria para espacios deportivos dentro de la localidad.

		POBLACIÓN BENEFICIADA 40063										
SUBSISTEMAS	ELEMENTOS	UBS	HABA/UBS	M2T/UBS	M2C/UBS	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS	
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	Oficinas del Gobierno Estatal	M2	500	100	1.7	1	307	1180	-873	5	4	1
	Oficinas de Hacienda Estatal	M2	250	250	2	1	154	101	53	1	1	0

De este subsistema solo se tiene deficit de oficinas estatles de gobierno, la cuals se podrian incluir dentro de algun edificio gubernamental existente, para tener cubierto el elemento.

SUBSISTEMA	ELEMENTOS	UBS	POBLACIÓN BENEFICIADA				UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
			UBS POR MODULO	HABA/UBS	M2/TUBS	M2C/UBS						
SERVICIOS URBANOS	Comandancia de Policía	M2	600	165	2.5	1	186	1847	-1661	1	4	-3
	Basurero Municipal	M2/AÑO	1000	9			3416	22600	-19184	1	1	0
	Estación de Servicio	PISTOLA	16	495	50	16	62	60	2	5	4	1

De este subsistema solo hace falta un elemento el cual se puede ofertar para la empresa privada y que le ineteres en invertir en este elementos y quedara cubierto, sin necesidad de ocupar algún terreno municipal.

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	POBLACIÓN BENEFICIADA				UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT/SUPERAVIT DE MODULOS
			UBS POR MODULO	HABA/UBS	M2/TUBS	M2C/UBS						
TRANSPORTE	Central de Autobuses de Pasajeros	Cajón	20	2100	500	94	19.07	1	19	1	1	0
	Aeropuerto de Corto Alcance	Pista	1	30741	180 has.	775	1	0	1	1	0	1

De este subsistema solo hace falta cubrir el elemento de aeropuerto de corto alcance, el cual se tiene la necesidad de ubicar el meor sirtio cpara su construcción y diseño.

Escenario contextual.

Los actores de las mesas de trabajo estimaron un escenario en donde la pérdida de las áreas naturales, el cambio en el uso del suelo, la erosión y la extracción no regulada de materiales pétreos seguirán generando conflictos ambientales identificados como amenazas.

Por otro lado la falta de integración y/o comunicación de las localidades con el resto del municipio y sobre todo con la cabecera municipal; la cual presenta un crecimiento urbano desordenado; y la generación de asentamientos humanos irregulares.

Carencia de oportunidades dentro del propio municipio, la extinción de las tradiciones alfareras; la pérdida de valores y costumbres tradicionales, el abandono de comunidades y sus actividades tradicionales; aunado a la carencia de equipamiento deportivo, transporte público adecuado, trae como consecuencia la desvalorización de las tradiciones, la destrucción del patrimonio tanto natural como arquitectónico;

Características del escenario contextual

- Regulación de uso del suelo
- Proyectos de impulso a pequeños productores
- Transporte efectivo de carga y de pasajeros
- Limitación a comercios y giros contaminantes
- Promover participación ciudadana
- Darle características de sustentabilidad a todos los proyectos
- Mejorar el entorno deportivo y mejorar la atención a la juventud
- Mejorar la cantidad y conservación de áreas verdes urbanas y rurales

Por otro lado de seguir la tendencia de expansión desordenada de la mancha urbana, traerá consigo la invasión de tierras agrícolas; motivo por el cual se propone la redensificación de la cabecera municipal y bajo el esquema de la implementación de zona industriales y capitales para la implementación de nuevos fuentes de empleo, la necesidad de vivienda se verá incrementada y con esto se promoverá el desarrollo urbano ordenado con tendencia a la ixtura de usos bajo el esquema de respeto a la calidad de vida de los habitantes y respetando las áreas de amortiguamiento entre usos.

Considerando las tasas de crecimiento para el largo plazo y señalando que actualmente se tiene un vacío urbano de aproximadamente 212 has. Las cuales se pueden consolidar siempre y cuando se lleven a cabo las acciones adecuadas para el desarrollo de la zona industrial la cual servirá para la atracción de inversiones y por ende la creación de nuevos empleos, que se reflejan en oportunidades para la población del municipio.

Así mismo se requerira de inversiones en infraestructura para hacer del municipio un sitio atractivo para la inversión e instalación de industria, sin dejar de considerar que se encuentra en el corredor industrial estatal.

Por lo tanto lo ideal sería contar con un sistema de desarrollo integral de comunidades rurales económica y ambientalmente sustentables, sobre todo por lo relacionado al ecoturismo.

En contraste la implantación de industria en el municipio traera consigo la necesidad de mano de obra calificada, bajo el esquema de universidades tecnológicas las cuales estan consideradas para su creación en el territorio municipal; y con ello lograr que se hahan innecesarios los cambios de residencia de la población, especialmente de los que están motivados por la mejora en calidad de vida a la que todos los ciudadanos tienen derecho.

Siguiendo con el esquema de planeación se propone dentro de la zonificación primaria un corredor industrial el cual podra ser accesible para la población a través del sistema de transporte público y de los sistemas de movilidad sustentable a través de la generación de ciclovias de la mancha urbana hasta los sitios de trabajo.

Por otro lado seguir con las actividades económicas tradicionales del municipio y la conservación de las zonas agricolas para su mejora y explotación adecuada.

Recuperar el ecosistema del municipio a traves de intensos programas de reforestación y cuidado del mismo, así como la implementación de ecoturismo el cual ervira para la conservación y difusión de las áreas naturales protegidas.

Programas prioritarios para el adecuaoo desarrollo social del municipio.

- Vivienda digna
- Vivienda rural
- FONAGAVIP
- Alimentación
- Bienestar económico
- Educación
- Medio ambiente sano
- Seguridad social
- Salud
- Trabajo

Escenario estratégico.

Destaca en los escenarios ideales construidos en las mesas que no existen relaciones de conflicto entre los sectores de desarrollo. Este escenario muestra entre sus elementos comunes a todas las mesas que se piensa en un desarrollo equilibrado.

Se considera el aprovechamiento de los programas de reforestación, proponer proyectos de consumo responsable, cultivos orgánicos; así como la reutilización de las aguas grises

y la incorporación de plantas de tratamiento sobre todo en las localidades más importantes.

Otro punto importante es la promoción de atractivos turísticos, la fabricación del vino de tuna (Colonche), integración al programa Camino Real de Tierra Adentro, al programa de pueblos mágicos, formar parte del corredor turístico San Miguel de Allende – Dolores Hidalgo; desarrollar parques urbanos y áreas verdes; plan integral del centro histórico y plan de desarrollo en comunidades localizadas en la ruta del mezcal.

Crecimiento del corredor automotriz (Silao- San Felipe- San Luis Potosí); atracción para nuevas empresas a través de la creación de parques industriales, generación de un recorrido turístico de la ruta del mezcal y la generación de subproductos del maguey; generación de un recinto ferial.

Considerando la tasa de crecimiento del 1.12, la población para los periodos corto (2024) será de 120,224 hab., mediano (2034) será de 134,651 hab., y largo plazo (2039) se proyecta en 150,809 hab.

Para lo cual se contempla un déficit para viviendas y áreas de desarrollo económico, equipamientos de todo tipo, así como zonas de expansión económica, comercio y servicios, la implementación de la planeación y la creación de zonas industriales, la regularización de fraccionamientos irregulares y la creación de escuelas de carácter regional será la mejor forma de ordenar el desarrollo urbano y territorial del municipio, ayudando al crecimiento económico y social del mismo.

Cabe señalar que actualmente se tiene una extensión territorial urbana de aproximadamente 758.92 has. Y para el futuro crecimiento se cuenta con un vacío urbano de aproximadamente 212.93 has. Para ser ocupados con la población que se retendrá en la cabecera con la oferta laboral propuesta; y por último se tiene contemplado una zona de reserva para el crecimiento para las zonas de vivienda, comercio y servicios; así como de equipamientos necesarios para el adecuado desarrollo de la población Sanfelipense de aproximadamente 111.60 has lo cual consolidaría la cabecera municipal con un desarrollo urbano adecuado y planeado para el bienestar social y económico del municipio.

Turismo:

1. Se basa en la protección de áreas naturales que favorecen su diversificación.
2. Se promueven corredores biológicos como oferta turística.
3. Toda la oferta turística cuenta con plan de manejo ambiental.
4. Se promueve al sector artesanal

Cultura:

- . Inventario actualizado de monumentos y zonas culturales.
- . Programa de aplicación de recursos financieros para mantenimiento de zonas culturales

Conservación:

- . Promover programas de reforestación de zonas de cuencas y micro-cuencas
- . Promover educación ambiental y el respeto al medio ambiente
- . Saneamiento ecológico de zonas urbanas y localidades
- . Conservación de la fauna local
- . Conservación y restauración de arroyos y ríos
- . Promover la energía alternativa en todos los aspectos del desarrollo
- . Reforestación y restauración de ecosistemas

Forestal:

- . Normatividad
- . Educación

Agricultura:

- . Identificación de suelos con alta fertilidad
- . Tecnificación de la actividad
- . Uso de abonos orgánicos
- . Promover huertos familiares
- . Semillas mejoradas

Ganadería:

- . Caminos y canales de comercialización
- . Planes de manejo para agostaderos ejidales
- . Prevenir incendios forestales
- . Aumentar la calidad de pastizales
- . Promover ganadería sustentable

Vivienda:

- . Mejora sustancial de la vivienda rural
- . Contar con reservas territoriales para vivienda media y popular
- . Promover el uso de biodigestores en las casas
- . Establecer criterios de ordenamiento territorial para los ejes carreteros principales
- . Promover la infraestructura deportiva
- . Uso de suelo adecuado y regulado

7. Control de riesgos naturales
8. Dotación de Equipamiento urbano en las localidades principales
9. Mejorar la red de caminos municipales
10. Mejora de servicios en la zona rural
11. Conservación de bosques y matorrales
12. Pérdida de espacios por expansión incontrolada de zonas de vivienda

Actualmente según el censo del 2010 se tiene una población de 106,952 hab.; para la cual se cuenta con aproximadamente 758.92 has de tierra urbana ocupada; por lo tanto se considera que teniendo el mismo crecimiento hasta el momento el cual es del 1.1% se calcula que para el mediano plazo se tendrá una población de 120,224 habitantes para lo cual se cuenta actualmente con una serie de lotes baldíos dentro de la propia mancha urbana para albergar el crecimiento poblacional del mediano plazo de 212.92 has. que teniendo en cuenta el crecimiento actual se considera que es mayor, por lo tanto seguirá presentándose el fenómeno de vacíos urbanos.

Así mismo para el largo plazo para el cual se tiene contemplado un crecimiento poblacional de 125,211 hab. se cuenta con lotes destinados para el crecimiento urbano de 11.60 has. Más, por lo tanto quizá con el crecimiento por debajo de la media estatal se consideraría que seguirían dándose los vacíos urbanos. más sin embargo teniendo como referente el municipio de Silao el cual desde décadas a tras y gracias a la creación de las zonas industriales se han venido presentando demandas superiores de espacios para el desarrollo urbano, ya que tan solo del 2000 al 2010 su población se vio incrementada en 38, 687 habitantes; casi tres veces mas que la proyección para San Felipe, sin la creación del corredor industrial.

En la siguiente tabla se presentan los datos aproximados sin considerar el incremento de la población y de la demanda de suelo urbano con la creación del corredor industrial propuesta en la zonificación secundaria.

TABLA DE HABITANTES & HECTAREAS		
2010	2024	2030
106,952 HAB.	120,224 HAB.	125,211 HAB.
758.92 HAS	212.92 HAS.	111.60 HAS.

Por lo tanto se considera que con el incremento de la demanda laboral y la creación de la zona industrial, se estima será suficiente el suelo urbano propuesto en la zonificación secundaria.

V. MODELO DE ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO

Este Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Territorial de San Felipe, Gto, está integrado principalmente por dos elementos:

- El Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio (MOST), que consiste en regionalizar el municipio y definir los lineamientos de ordenamiento ecológico y el urbano territorial.
- Las estrategias aplicables a cada una de las zonas identificadas, las cuales resultan de la integración de los objetivos y acciones.

Una **UGAT** es la unidad mínima del área de ordenamiento a la que se le asignan lineamientos y estrategias. Posee condiciones de homogeneidad de atributos físicos, biológicos, socioeconómicos y de aptitud sobre la base de un manejo administrativo común. Además representa la unidad estratégica de manejo que permite minimizar los conflictos ambientales, maximizando el consenso entre los sectores respecto a la utilización del territorio. Una vez definidas y caracterizadas las UGAT, el estado deseable de cada una se refleja en la asignación de la política de ordenamiento ecológico y urbano territorial y lineamiento ecológico y urbano territorial.

El **Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio** se basa en la construcción de las **Unidades de Gestión Ambiental Territorial (UGAT's)** propuestas para el municipio de San Felipe, Gto.

La numeración de las UGAT, se retomaron de las definidas por el IPLANEG.

Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio

Se definieron en el municipio de San Felipe, 76 UGAT, mismas que se observan en la siguiente figura.

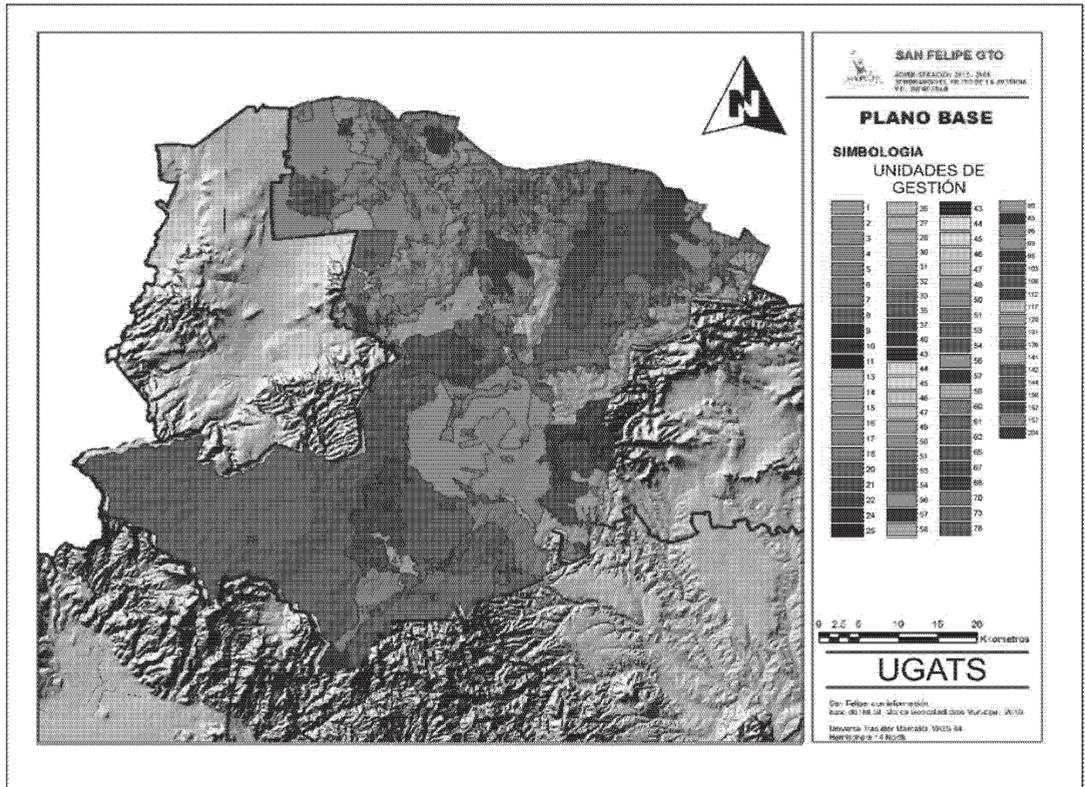


Figura 21. Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio.

Tabla 25. UGAT y su política ambiental

UGAT	Protección	Conservación	Aprovechamiento Sustentable	Restauración Ecológica	Área Natural Protegida
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
20					
21					
22					
24					
25					
26					
27					
28					
30					
31					
32					
33					
35					
37					
40					
43					
44					
45					
46					
47					
49					

UGAT	Protección	Conservación	Aprovechamiento Sustentable	Restauración Ecológica	Área Natural Protegida
50					
51					
53					
54					
56					
57					
58					
60					
61					
62					
65					
67					
68					
70					
73					
78					
80					
83					
86					
86-A					
87					
90					
93					
95					
103					
108					
112					
117					
120					
131					
136					
141					
142					
144					
150					
152					
157					
204					

a) Políticas de Ordenamiento Ecológico

Las definiciones de las políticas de Ordenamiento Ecológico se retomaron de las que plantea el IPLANEG.

Protección: Se busca salvaguardar las áreas de flora y fauna relevantes, dadas las características, biodiversidad, bienes y servicios ambientales, tipos de vegetación o presencia de especies con algún status en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Para lograr dicha salvaguarda, el aprovechamiento debe ser limitado, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos. Además, para garantizar un beneficio a los dueños y poseedores de los terrenos en cuestión, se permite bajo ciertas condiciones el uso con fines recreativos, científicos o ecológicos. No se recomienda actividades productivas o asentamientos humanos no controlados.

Conservación: Tiene como objetivo mantener las estructura y los procesos en aquellas áreas con elevada biodiversidad e importantes bienes y servicios ambientales, cuyos usos actuales o los que se proponen no interfieren con sus funciones ecológicas relevantes y donde el nivel de degradación ambiental no ha alcanzado valores significativos. La prioridad es reorientar la actividad productiva hacia el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, reduciendo o anulando la presión sobre ellos. Se fomenta en ciertas áreas la actividad forestal para la extracción de productos maderables y no maderables.

Restauración: Es una política transitoria dirigida a zonas que por la presión de diversas actividades antropogénicas han sufrido degradación en la estructura o función de sus ecosistemas y en las cuales es necesario restablecer las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales inherentes. Logrando dicho objetivo, se aplica alguna otra política, preferentemente de protección o conservación.

Aprovechamiento Sustentable: Esta política se asigna a aquellas zonas que por sus características, son aptas para el uso y manejo de los recursos naturales, en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y que no impacte negativamente sobre el ambiente. Incluye las áreas con elevada aptitud actual o potencial para varias actividades productivas como el desarrollo urbano y las actividades agrícolas, pecuarias, comerciales, extractivas, turísticas e industriales. Se propone además que el uso y aprovechamiento actual se reoriente a la diversificación de actividades de modo que se registre el menor impacto negativo al medio ambiente.

b) Política urbano-territorial

Consolidación: Está orientada a incrementar tanto la densidad poblacional como el coeficiente de ocupación del suelo en los inmuebles ubicados dentro de los centros de población; fomentando tanto el aprovechamiento de espacios vacantes, lotes baldíos y

predios subutilizados, como el uso eficiente de la infraestructura pública y el equipamiento urbano existente.

Mejoramiento: Con esta política se busca renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población. Asimismo, busca reordenar dichos asentamientos reduciendo la incompatibilidad en los usos y destinos del suelo.

Conservación: Tiene como propósito mantener el óptimo funcionamiento la infraestructura, equipamiento urbano e instalaciones para la prestación de servicios públicos; preservar las edificaciones, monumentos públicos, áreas verdes y jardines, y el patrimonio cultural o arquitectónico; así como proteger y/o restaurar el equilibrio ecológico de los centros de población.

Crecimiento: Su fin es ordenar y regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales.

Superficie asignada por política de ordenamiento ecológico.

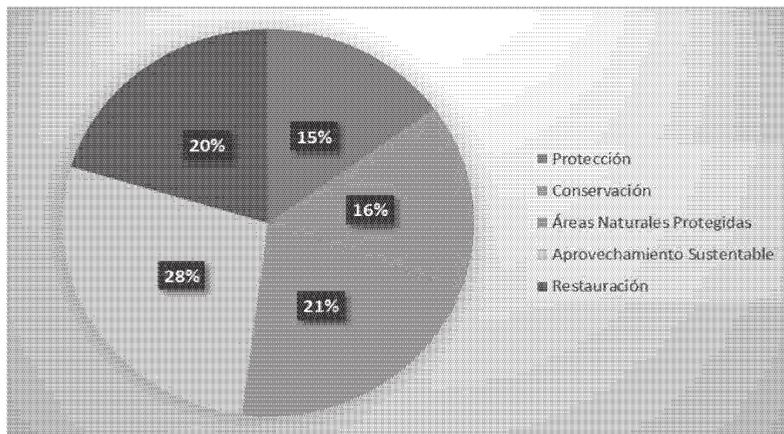


Figura 1. Porcentaje asignada por política ambiental.

Tabla 26. UGAT política y superficie que ocupa.

Política	Superficie que ocupa (ha)
Protección	44,916.92
Conservación	47,686.95
Áreas Naturales Protegidas	63,872.37
Aprovechamiento Sustentable	83,333.42
Restauración	61,036.56

a. Lineamientos

Se define al lineamiento como la meta o el enunciado general que refleja el estado deseable de la Unidad de Gestión Ambiental y Territorial (UGAT).

En este sentido a diferencia de las políticas de ordenamiento ecológico, el lineamiento permite la definición o identificación específica del objeto de la política.

Los lineamientos están relacionados con:

El estado ambiental de los recursos naturales o de relevancia ambiental que se quiere conservar, proteger o restaurar.

Los usos adecuados de acuerdo a la meta que se persigue

La disminución de la tendencia de la degradación ambiental.

A continuación se presenta el lineamiento ecológico y urbano territorial para cada UGAT del municipio de San Felipe, por política del ordenamiento ecológico.

Tabla 27. Lineamientos establecidos por política ambiental de Protección.

No. GAT	POLÍTICA	Lineamiento de ordenamiento Ecológico	Lineamiento de Ordenamiento urbano-territorial	Coefficiente de Urbanización
5	Protección	Preservar el ecosistema de bosque de encino y demás ecosistemas naturales recuperados las zonas degradadas.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	2%

17	Protección	Preservar el ecosistema de bosque de pino y demás ecosistemas naturales recuperados las zonas degradadas.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación	2%
21	Protección	Preservar el pastizal natural y demás ecosistemas naturales recuperados las zonas degradadas.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación	2%
45	Protección	Preservar el pastizal natural y demás ecosistemas naturales recuperados las zonas degradadas.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación	2%
46	Protección	Preservar el ecosistema de bosque de pino y demás ecosistemas naturales recuperados las zonas degradadas.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación	2%
49	Protección	Preservar el matorral xerófilo y demás ecosistemas naturales recuperados las zonas degradadas.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación	2%
60	Protección	Preservar el pastizal natural y demás ecosistemas naturales recuperados las zonas	Detener el despoblamiento impulsando la economía local orientando las acciones de equipamiento hacia la	2%

		degradadas.	cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación	
62	Protección	Preservar el pastizal natural y demás ecosistemas naturales recuperados las zonas degradadas.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación	2%
95	Protección	Preservar el pastizal natural y demás ecosistemas naturales recuperados las zonas degradadas.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación	2%
136	Protección	Preservar el bosque de encino y demás ecosistemas naturales recuperados las zonas degradadas.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación	2%

Tabla 28. Lineamientos establecidos por política ambiental de Conservación.

O. CATEGORÍA	POLÍTICA	Lineamiento de ordenamiento Ecológico	Lineamiento de Ordenamiento urbano-territorial	Coefficiente de Urbanización
5	Conservación	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de pastizal natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5%

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento de ordenamiento Ecológico	Lineamiento de Ordenamiento urbano-territorial	Coefficiente de Urbanización
		capital natural.		
8	Conservación	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de bosque templado, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural y recuperando los ecosistemas degradados	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5%
15	Conservación	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de bosque templado, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5%
28	Conservación	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema del matorral xerófilo, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5%
30	Conservación	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de pastizal	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las	5%

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento de ordenamiento Ecológico	Lineamiento de Ordenamiento urbano-territorial	Coeficiente de Urbanización
		natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural.	acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	
33	Conservación	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de pastizal natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural y recuperando los ecosistemas degradados.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5%
37	Conservación	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de pastizal natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5%
44	Conservación	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de pastizal natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5%

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento de ordenamiento Ecológico	Lineamiento de Ordenamiento urbano- territorial	Coeficiente de Urbanización
		evitando la disminución del capital natural.		
50	Conservación	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de pastizal natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5%
58	Conservación	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de pastizal natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural y recuperando los ecosistemas degradados.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5%
65	Conservación	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de pastizal natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural y recuperando los ecosistemas degradados.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5%

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento de ordenamiento Ecológico	Lineamiento de Ordenamiento urbano- territorial	Coeficiente de Urbanización
112	Conservación	<p>Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de pastizal natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural y recuperando los ecosistemas degradados.</p>	<p>Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.</p>	5%
142	Conservación	<p>Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de pastizal natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural.</p>	<p>Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.</p>	5%
204	Conservación	<p>Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de pastizal natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural y recuperando los ecosistemas degradados.</p>	<p>Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.</p>	5%

Tabla 29. Lineamientos establecidos por política ambiental de Aprovechamiento sustentable.

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento de ordenamiento Ecológico	de	Lineamiento de Ordenamiento territorial	de urbano-	Coeficiente de Urbanización
2	Aprovechamiento	Aprovechar de manera sustentable la agricultura temporal mejorando su productividad.	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.		10%
9	Aprovechamiento	Aprovechar de manera sustentable la agricultura temporal mejorando su productividad.	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.		10%
10	Aprovechamiento	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales.	el	Renovar las zonas deterioradas físicas y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población.		75%
11	Aprovechamiento	Aprovechar de manera sustentable la agricultura temporal mejorando su productividad.	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.		10%
16	Aprovechamiento	Aprovechar de manera sustentable la agricultura temporal mejorando su productividad.	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica,		10%

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento de ordenamiento Ecológico	de	Lineamiento de Ordenamiento territorial	de urbano-	Coeficiente de Urbanización
				salud y educación.		
20	Aprovechamiento	Aprovechar de manera sustentable los terrenos de agricultura de riego mejorando su productividad.	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.		7.5%
22	Aprovechamiento	Aprovechar de manera sustentable los terrenos de agricultura de riego mejorando su productividad.	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.		7.5%
24	Aprovechamiento	Aprovechar de manera sustentable los terrenos de agricultura de riego y la agricultura de temporal mejorando su productividad.	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.		10%
25	Aprovechamiento	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo.		Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.		2%
26	Aprovechamiento	Aprovechar de manera sustentable la agricultura de temporal mejorando su productividad.	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica,		10%

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento de ordenamiento Ecológico	de	Lineamiento de Ordenamiento territorial	de urbano-	Coefficiente de Urbanización
				salud y educación.		
31	Aprovechamiento	Aprovechar de manera sustentable la agricultura temporal mejorando su productividad.	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.		10%
32	Aprovechamiento	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales.	el	Renovar las zonas deterioradas físicas y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población.		75%
47	Aprovechamiento	Aprovechar de manera sustentable la agricultura temporal mejorando su productividad.	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.		10%
53	Aprovechamiento	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales.	el	Renovar las zonas deterioradas físicas y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población.		75%
54	Aprovechamiento	Aprovechar de manera sustentable la agricultura temporal mejorando su productividad.	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.		10%

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento de ordenamiento Ecológico	de	Lineamiento de Ordenamiento territorial	de urbano-	Coeficiente de Urbanización
68	Aprovechamiento	Aprovechar de manera sustentable la agricultura temporal mejorando su productividad.	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.		10%
80	Aprovechamiento	Aprovechar de manera sustentable la agricultura temporal mejorando su productividad.	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.		10%
83	Aprovechamiento	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad.		Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.		75%
86	Aprovechamiento	Garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población.		Promover medidas para la expansión ordenada y planificación de largo plazo del equipamiento funcional requerido y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.		90%

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento ordenamiento Ecológico	de	Lineamiento Ordenamiento territorial	de urbano-	Coeficiente de Urbanización
86-A	Aprovechamiento	Garantizar el desarrollo Industrial sustentable con industrias limpias y secas.	de	contarán con un sello de industria limpia, no emitirán gases a la atmósfera molestos o dañinos para la población y el medio ambiente ni generarán residuos sólidos peligrosos, y las industrias tratarán sus aguas residuales.		90%
87	Aprovechamiento	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad.	de	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.		75%
90	Aprovechamiento	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad.	de	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.		75%

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento de ordenamiento Ecológico	de	Lineamiento de Ordenamiento territorial	de urbano-	Coefficiente de Urbanización
93	Aprovechamiento	Aprovechar de manera sustentable la agricultura temporal mejorando su productividad.	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.		10%
152	Aprovechamiento	Aprovechar de manera sustentable la agricultura de riego y la agricultura temporal mejorando su productividad.	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.		7.5%

Tabla 30. Lineamientos establecidos por política ambiental de Restauración.

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento Ordenamiento ecológico	de	Lineamiento de Ordenamiento urbano-territorial	Coefficiente de Urbanización
1	Restauración	Recuperar la cobertura vegetal del matorral xerófilo perturbado y Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5 %
3	Restauración	Recuperar las funciones ecológicas del matorral xerófilo perturbado	de	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica,	5 %

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento Ordenamiento ecológico	Lineamiento de Ordenamiento urbano-territorial	Coeficiente de Urbanización
salud y educación.				
4	Restauración	Recuperar la cobertura vegetal del matorral xerófilo perturbado y recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5 %
7	Restauración	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación y aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	7.5 %
13	Restauración	Recuperar los ecosistemas perturbados para la conformación de corredores biológicos.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	2 %
14	Restauración	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación y aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	7.5 %

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento Ordenamiento ecológico	Lineamiento de Ordenamiento urbano-territorial	Coefficiente de Urbanización
		agropecuaria.		
18	Restauración	Recuperar el pastizal natural perturbado.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5 %
27	Restauración	Recuperar la cobertura vegetal del matorral xerófilo perturbado y recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5 %
35	Restauración	Recuperar la cobertura vegetal del matorral xerófilo perturbado y recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5 %
40	Restauración	Recuperar la cobertura vegetal del matorral xerófilo perturbado y recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5 %

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento Ordenamiento ecológico	Lineamiento de Ordenamiento urbano- territorial	Coeficiente de Urbanización
43	Restauración	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación y aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	7.5 %
51	Restauración	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación y aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	7.5 %
57	Restauración	Recuperar la cobertura vegetal del pastizal natural perturbados y recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5 %
61	Restauración	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación y aprovechar de manera sustentable los	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	7.5 %

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento Ordenamiento ecológico	Lineamiento de Ordenamiento urbano-territorial	Coefficiente de Urbanización
		terrenos con vocación agropecuaria.		
67	Restauración	Recuperar la cobertura vegetal del pastizal natural perturbados y recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5 %
70	Restauración	Recuperar la cobertura vegetal del pastizal natural perturbado.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5 %
73	Restauración	Recuperar los ecosistemas perturbados para la conformación de corredores biológicos.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	2 %
103	Restauración	Recuperar el pastizal natural perturbado.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5 %
108	Restauración	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las	7.5 %

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento Ordenamiento ecológico	Lineamiento de Ordenamiento urbano-territorial	Coeficiente de Urbanización
		<p>actividades agropecuarias o sin vegetación y aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.</p>	<p>acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.</p>	
117	Restauración	<p>Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación y aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.</p>	<p>Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.</p>	7.5 %
120	Restauración	<p>Recuperar los ecosistemas perturbados para la conformación de corredores biológicos.</p>	<p>Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.</p>	2 %
131	Restauración	<p>Recuperar la cobertura vegetal del pastizal natural perturbados y recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación.</p>	<p>Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.</p>	5 %
141	Restauración	<p>Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por</p>	<p>Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las</p>	7.5 %

No. UGAT	POLÍTICA	Lineamiento Ordenamiento ecológico	Lineamiento de Ordenamiento urbano-territorial	Coeficiente de Urbanización
		actividades agropecuarias o sin vegetación y aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	
144	Restauración	Recuperar la cobertura vegetal del bosque templado perturbado y recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	5 %
150	Restauración	Recuperar los ecosistemas perturbados para la conformación de corredores biológicos.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	2 %
157	Restauración	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación y aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación.	7.5 %

Las principales Localidades del municipio se encuentran delimitadas por UGAT de Aprovechamiento Sustentable; Aprovechamiento para Asentamientos Humanos Rurales.

V.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y METAS

- Ordenar, regular y direccionar el desarrollo urbano del municipio de San Felipe, Gto.
- Orientar el desarrollo municipal en armonía con la naturaleza.
- Definir el sistema de ciudades para su planeación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los principales centros de población.
- Orientar el desarrollo en base a la aptitud del territorio municipal.
- Promover el desarrollo social y humano participativo en el crecimiento municipal.
- Impulsar el desarrollo económico basado en industria, comercio, servicios y turismo municipal.
- Conservar y consolidar los rasgos distintivos de la imagen urbana de los centros de población del municipio, integrada al medio natural, de forma ordenada, a través de un reglamentación y delimitación.
- Rescate, difusión y conservación del patrimonio cultural del municipio, a través de la identificación y protección legal de los bienes culturales, que además permita la atracción del turismo.

V.1.1. OBJETIVOS PARTICULARES

Para el Ordenamiento del Desarrollo Urbano

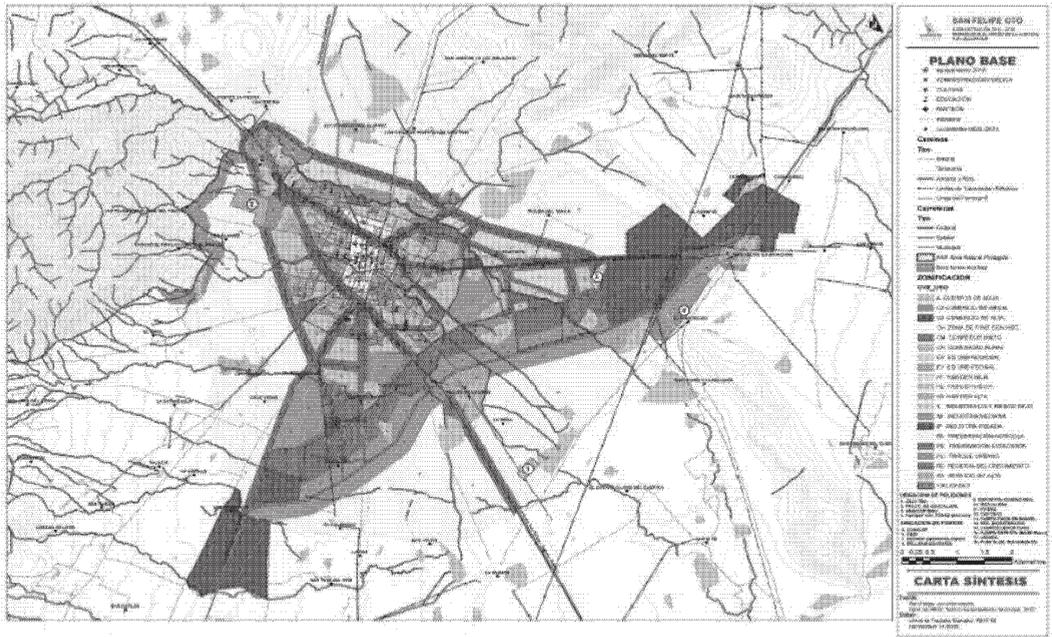
- ✓ Marcar las políticas de crecimiento urbano de acuerdo a las demandas del municipio.
- ✓ Normar el impulso al desarrollo vocacional del suelo dentro del municipio.
- ✓ Controlar el crecimiento dentro de las zonas susceptibles a riesgos y/o desastres.
- ✓ Consolidación urbana de las principales localidades del municipio.
- ✓ Definir la red carretera principal municipal.
- ✓ Generar corredores urbanos municipales.
- ✓ Beneficiar con los servicios básicos a toda la población municipal.
- ✓ Dotación del equipamiento urbano necesario para el adecuado desarrollo de los habitantes de San Felipe, Gto.
- ✓ Definición de la reglamentación necesaria para la conservación de los sitios arqueológicos y arquitectónicos importantes dentro del municipio.
- ✓ Difusión y rescate de las zonas arqueológicas del municipio, por medio de su identificación, delimitación y protección legal

Para el Desarrollo Social en el Desarrollo Urbano.

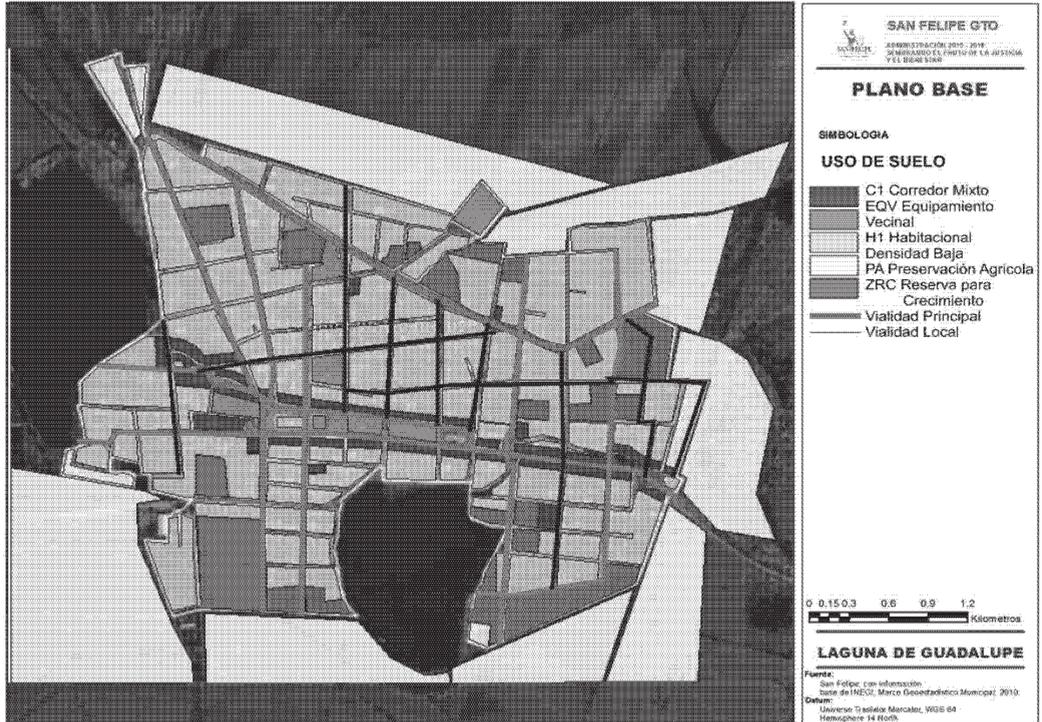
- ✓ Creación de corredores urbanos municipales.
- ✓ Impulso a la Industria, comercio, servicios y turismo dentro del municipio.
- ✓ Fomentar la participación ciudadana en todos los ámbitos municipales.
- ✓ Fomentar la cultura de participación ciudadana integral en el desarrollo municipal.
- ✓ Generar la atracción de inversiones para el desarrollo turístico del municipio enfocado al turismo de alto nivel y de baja densidad.
- ✓ Fomento y difusión de una cultura turística a través de programas de educación y capacitación para el mejoramiento de los servicios turísticos del municipio.

Para el Ordenamiento de las actividades Turísticas.

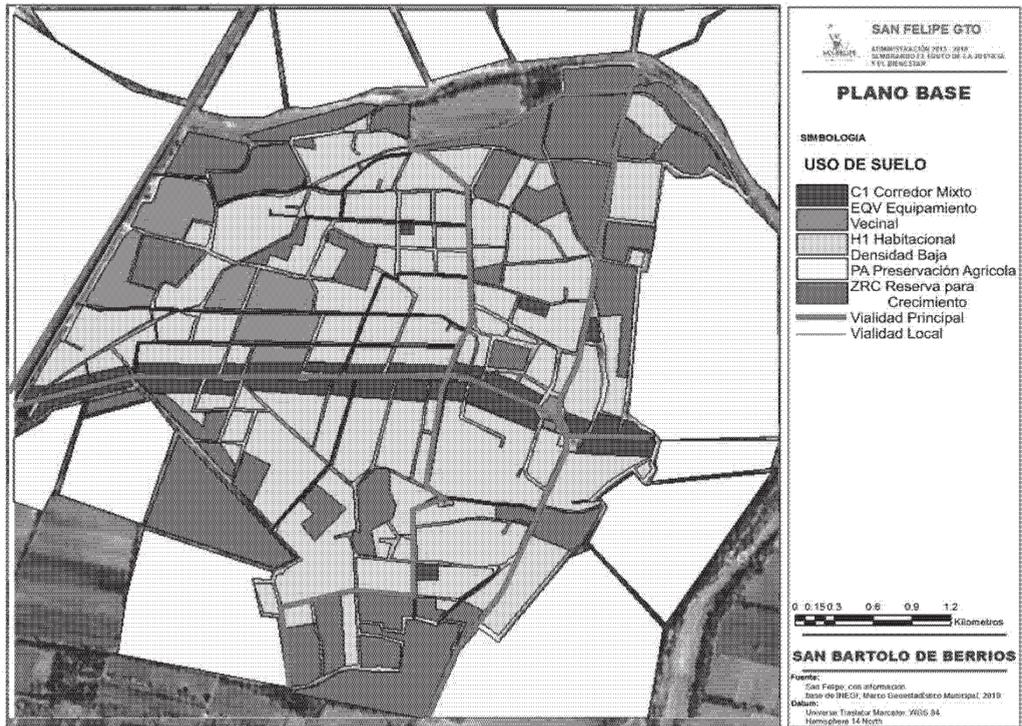
- ✓ Promover las áreas de conservación ecológica.
- ✓ Mejoramiento y conservación de los lugares con atractivo turístico.
- ✓ Protección ecológica de las zonas de flora y fauna del municipio.
- ✓ Promover zonas de atractivo turístico natural.
- ✓ Fomentar y difundir los atractivos turísticos enfocados a un turismo de alto nivel y baja densidad, lo cual permita un desarrollo económico para el municipio.
- ✓ Predominantes o compatibles de la zona correspondiente.



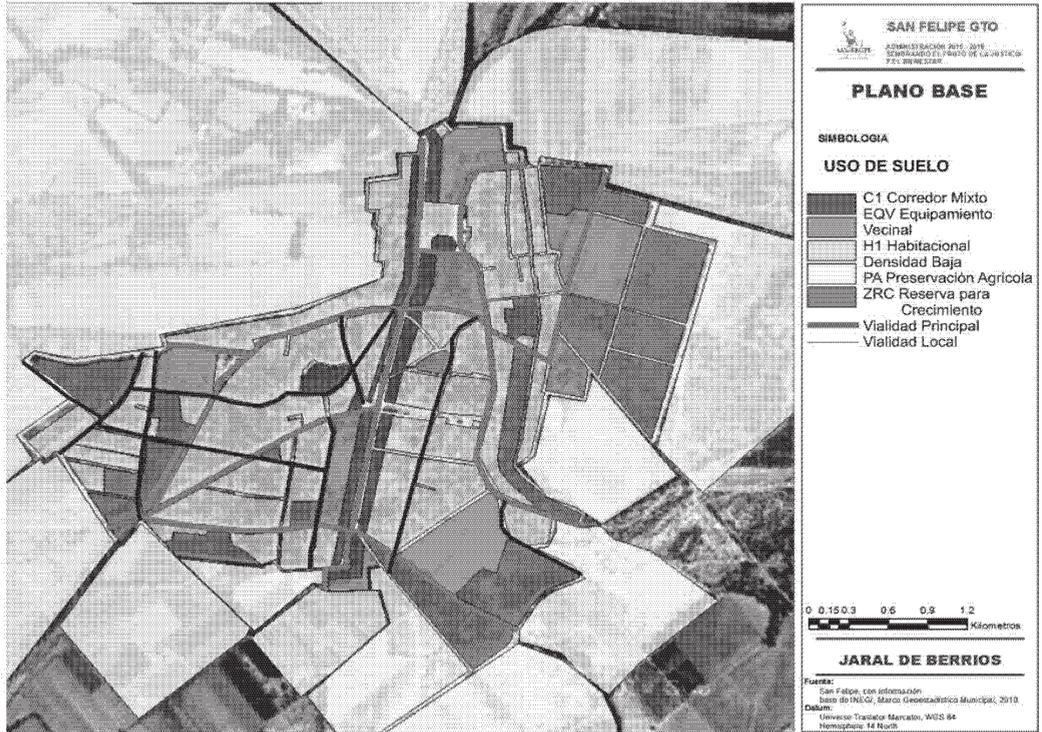
Los uso de suelo propuestos en el plano anterior (Carta Síntesis o Plano de Usos del Suelo) fueron asignados de acuerdo a lo establecido en el Código Territorial del Estado de Guanajuato y sus Municipios, dentro de este planteamiento que se llevo a cabo después de la consulta pública y autorizado por las autoridades municipales en materia de planeación, se realizó la propuesta de dejar un cinturón verde que amortiguara el crecimiento urbano hacia el área natural protegida y así conformar una zona de parque urbano, así mismo se plantea etiquetar las zonas baldías dentro de la mancha urbana como zonas de reserva para el crecimiento; así como una franja pegada al corredor industrial propuesto al sur de la mancha urbana; este corredor industrial estará pegado al libramiento el cual servirá para dar acceso y salida a los vehículos de carga y se tendrá una zona que dará trabajo a la población del municipio y levantará la economía del lugar; así mismo se establecieron zonas dentro de la mancha urbana para equipamientos necesarios y se dejaron establecidos usos de comercio y servicio sobre los principales corredores viales de la traza urbana; señalando que todo el territorio que bordea la mancha urbana se dejará como zona agrícola para amortiguar la expansión que pudiera presentarse dentro de la localidad.



La Localidad de Laguna de Guadalupe presenta usos habitacionales de densidad media, usos mixtos de comercio, servicios y agrícolas, usos de equipamiento urbano vecinal, usos forestales, y la vialidad principal se ha convertido en el corredor de comercio y servicios. El resto de las vialidades son vías locales y los predios que circundan la zona urbana son destinados para uso agrícola, sirviendo de zonas de amortiguamiento al crecimiento urbano.



La Localidad de San Bartolo de Berrios presenta usos habitacionales de densidad media, usos mixtos de comercio, servicios y agrícolas, usos de equipamiento urbano vecinal, y la vialidad principal se ha convertido en el corredor mixto de comercio y servicios. El resto de las vialidades son vías locales y los predios que circundan la zona urbana son destinados para uso agrícola, sirviendo de zonas de amortiguamiento al crecimiento urbano.



La Localidad Jaral de Berrios presenta usos habitacionales de densidad media, usos mixtos de comercio, servicios y agrícolas, usos de equipamiento urbano vecinal, usos forestales, y la vialidad principal se ha convertido en el corredor de usos mixtos de comercio y servicios. El resto de las vialidades son vías locales y los predios que circundan la zona urbana son destinados para uso agrícola, sirviendo de zonas de amortiguamiento al crecimiento urbano.

V.2. METAS.

- En el largo plazo consolidar al municipio con una cultura de conservación y cuidado de sus riquezas naturales.

- En el corto plazo implementar y difundir el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico y Territorial entre los sectores para la generación de programas de inversión locales y estatales.
- En el mediano plazo generar la atracción de inversiones a través de programa estatales y federales; Para el desarrollo inmobiliario.
- Para el mediano plazo, implementar el desarrollo de las Localidades de San Bartol de Berrios, Laguna de Guadalupe y Jaral de Berrios, a un nivel medio.
- En el largo plazo generar la atracción de inversiones privadas a los desarrollo turísticos e inmobiliarios.
- En el corto plazo implementar programas educativos piloto enfocados a la proveeduría de los servicios turísticos, lo cual permita capacitar la mano de obra de la propia población.
- En el mediano plazo mejorar la oferta y la calidad de los servicios turísticos a través de los programas de capacitación del municipio enfocados al turismo de alto nivel y baja densidad principalmente.
- En el largo plazo consolidar en el municipio una cultura de atención al turismo de alto nivel nacional e internacional.
- En el mediano plazo, en las principales localidades elevar el nivel del equipamiento servicio intermedio.

VI. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA

Se señala que a la par que el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial para el municipio de San Felipe, Gto, se está elaborando el Código Urbano el cual servirá de instrumento rector y normativo para la aplicación de la planeación y este Código estará integrado por los aspectos principales de diez y siete reglamentos municipales los cuales son:

1. Reglamento del Consejo de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEM);
2. Reglamento de la Unidad Administrativa en Materia de Administración Sustentable del Territorio (Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología);
3. Reglamento de Orgánico y Administrativo de la Tesorería Municipal;
4. Reglamento del Organismo Operador descentralizado de la Administración Municipal denominado Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de San Felipe, Gto;
5. Reglamento para la elaboración del Programa de Desarrollo Urbano Ordenamiento Ecológico Territorial (PMDUOET);
6. Reglamento de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial;
7. Reglamento para el Funcionamiento de Establecimientos Comerciales y de Servicios; el Reglamento de Construcciones;
8. Reglamento de Conservación del Patrimonio Cultural y Edificado y de Zona Protegidas;
9. Reglamento de Imagen Urbana, Toldos, Anuncios y Publicidad;

10. Reglamento de Nomenclatura y Números Oficiales;
11. Reglamento de Áreas Naturales Protegidas de Conservación Ecológica;
12. Reglamento para la Protección y Preservación del Medio Ambiente del municipio de San Felipe, Gto.;
13. Reglamento de Zonas de Recargas de Mantos Acuíferos;
14. Reglamento de la Ley de Cambio Climático; el Reglamento de Fraccionamientos y Desarrollos en Condominio; y el Reglamento de Vivienda.
15. La Institución responsable de la aplicación, seguimiento y evaluación del programa será de Dirección General de Desarrollo Urbano y el Instituto Municipal de Planeación.

Para la institucionalización, las políticas se encuentran para cada una de las UGAT del territorio municipal en las fichas presentadas en el apartado correspondiente; así mismo para la evaluación y control se realizaron las fichas que constituyen a su vez, la base para la valoración, seguimiento y modificación de las políticas y crecimiento según lo establecido en el Programa.

Los criterios de regulación, igualmente definidos para cada UGAT, han de apoyar la gestión y toma de decisiones a nivel operativo, lo que permitirá asegurar el control y apego a las políticas y lineamientos que se tiene definidos.

Estrategias ecológicas y urbano territorial

A continuación se describen las estrategias que serán aplicadas a las unidades gestión para alcanzar los lineamientos u objetivos. Estas estrategias se retoman del IPLANEG.

Tabla 31. Estrategias ecológicas y urbanas territoriales.

Clave	Nombre	Descripción
E01	Investigación ecológica	Mejorar el conocimiento del entorno ambiental incluidas disciplinas como: estudio de fauna, flora y sus dinámicas poblacionales, climatología, edafología, geomorfología, desarrollo socioeconómico, entre otras.
E03	Protección de Ecosistemas	Evitar la perturbación de los ecosistemas por cualquier factor que les represente riesgo, sea antropogénico o natural.
E04	Conservación y manejo sustentable de recursos naturales	Recuperar los bienes y servicios ambientales que representan los recursos naturales, así como, fomentar el aprovechamiento sustentable que evite el deterioro de dichos recursos.
E05	Protección y recuperación de especies de fauna en riesgo	Articular los esfuerzos del gobierno federal y estatal junto con diversos sectores de la sociedad, en la conservación y recuperación de las especies de fauna en riesgo.
E06	Restauración ecológica	Restaurar la estructura y funcionalidad y autosuficiencia de los ecosistemas degradados a las condiciones naturales presentadas previos a su deterioro.

E07	Rescate y restauración de ecosistemas riparios	Promover el rescate, conservación y restauración de los ecosistemas riparios, así como sus funciones ecológicas, y beneficios ambientales en un marco de desarrollo sustentable.
E08	Reducir o evitar la fragmentación de los ecosistemas.	Frenar los asentamientos humanos y aprovechamientos que retiran la cubierta vegetal natural.
E09	Pago por servicios ambientales hidrológicos	Fomentar el pago de servicios ambientales en la modalidad de servicios hidrológicos (recarga de los mantos acuíferos, mejoramiento de la calidad del agua, incremento de flujo hídrico, prevención de desastres naturales como inundaciones o deslaves, reducción de la carga de sedimentos cuenca abajo, etc.)
E10	Pago por servicios ambientales para la conservación de la biodiversidad	Preservar e incrementar los ecosistemas de bosque y montaña significativos, a través de mejoras en la focalización de los programas y mejora en los esquemas de financiamiento actuales.
E11	Pago de servicios ambientales por captura de carbono	Contribuir a mitigar la emisión global de CO ₂ .
E12	Mitigación al cambio climático	Disminuir el impacto generado por las actividades antrópicas que contribuyen al cambio climático, principalmente las que originan emisión de gases de efecto invernadero.
E13	Impulso a las actividades de vigilancia forestal	Implementar comités capacitados y acreditados para la vigilancia forestal, conformados por personas de los ejidos, comunidades y núcleos agrarios, que operaran dentro de sus respectivas comunidades.
E14	Promoción al ecoturismo	Generar alternativas de ingresos para las poblaciones locales que ofrecen a los visitantes bellezas escénicas y actividades de contacto con la naturaleza, que además promuevan el conocimiento y aprecio de la naturaleza en los visitantes y el interés de los locales por mantener el buen estado sus recursos naturales.
E15	Desarrollo de senderismo interpretativo	Fomentar actividades ecoturísticas de bajo impacto como: actividades productivas sustitutas de las actividades agropecuarias o forestales, y difundir el esfuerzo de protección y conservación de los recursos naturales acercando a los visitantes a la naturaleza.
E16	Impulso al turismo de aventura extremo	Fomentar proyecto de turismo extremo o de aventura como alternativas productivas sustitutas de las actividades agropecuarias o forestales, difundiendo el papel de esparcimiento de las áreas naturales en el respeto al medioambiente.

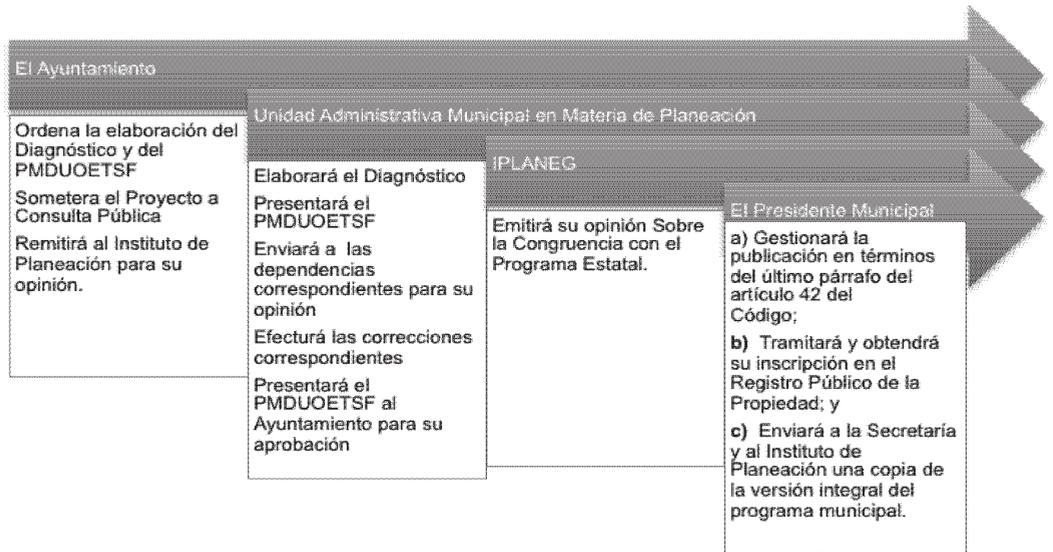
E17	Fomento al manejo forestal sustentable	Fomentar el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables sin afectar las funciones ecológicas de los ecosistemas.
E18	Impulso al desarrollo de plantaciones forestales comerciales	Establecer plantaciones forestales comerciales para madera y celulosa.
E19	Fomento de la fruticultura	Promover el cultivo de especies leñosas y semileñosas productoras de frutas, aplicando tecnologías basadas en principios biológicos y fisiológicos.
E20	Fomento de la acuicultura	Promover el cultivo sustentable de especies acuáticas vegetales y animales (como organismos planctónicos, macroalgas, moluscos y crustáceos); utilizando sistemas de calidad que fortalezcan.
E21	Fomento de la apicultura	Impulsar el desarrollo de la apicultura considerando mejorar el ingreso de los productores y optimizar el proceso de producción mediante buenas prácticas, asociadas a la tecnificación del proceso productivo y la conservación de los ecosistemas y agro-ecosistemas referentes a la obtención de la miel.
E22	Fomento de la asociación de actividades agropecuarias	Fortalecer los sectores agrícolas y ganadero mediante formas de manejo que permitan la asociación de actividades en las unidades de producción y beneficien el ingreso de los productores a través de la diversificación de los productos.
E23	Promoción de la agricultura orgánica	Promover el desarrollo de la agricultura orgánica como sistema de producción ecológicamente sostenible, libre de contaminación y económicamente viable en el Estado.
E24	Impulso al establecimiento de huertos familiares	Promover los huertos familiares en las comunidades rurales, al ser reservorios de recursos fitogenéticos; así como provisión de insumos alimenticios a las familias rurales durante todo el año y generación de excedentes a la comercialización local.
E25	Combate a incendios forestales	Evitar y/o disminuir los incendios forestales generados a consecuencia de causas naturales y por la mano del hombre.
E26	Regulación de la extracción de materiales pétreos.	Minimizar los daños ecológicos realizados por la actividad minera a través de medidas de compensación y restauración.
E27	Impulso al Manejo Integral de Residuos Sólidos	Transformar el manejo tradicional de los residuos sólidos en una gestión integral que involucre la modernización operativa y administrativa de los sistemas de recolección

E28	Fomento de ecotecnias	Reducir el impacto causado en el ambiente por las actividades humanas por medio del empleo de técnicas ecológicas.
E29	Fomento de la agroforestería	Promover el desarrollo de sistemas productivos que integren el aprovechamiento forestal, ganadería y pastizales o forrajes, en una misma unidad productiva; facilitando la transición de los sistemas actuales al nuevo esquema propuesto.
E30	Establecimiento de corredores biológicos	Establecer zonas que por su grado o necesidad de conservación faciliten el flujo de poblaciones entre las áreas bien conservadas que están en riesgo de aislarse.
E31	Reconversión productiva de actividades pecuarias a forestales	Cambiar el aprovechamiento forestal en aquellas áreas cuya actividad pecuaria perturba el medio natural.
E32	Reconversión productiva de actividades agrícolas a forestales	Transformar las actividades agrícolas a forestales, en aquellas zonas donde el impacto ambiental de las primeras es negativo y/o genera rendimiento insuficiente.
E33	Fomento al establecimiento de UMA	Establecer aprovechamientos de especies silvestres mediante la figura de Unidades de Manejo Ambiental en aquellos sitios que es beneficio conservarlas.
E34	Reubicación progresiva de la ganadería	Cambiar paulatinamente la localización de las áreas de aprovechamiento ganadero hacia áreas de concentración, si la perturbación al ambiente daña de manera importante los bienes y servicios ambientales, reduciendo al mínimo el impacto socioeconómico a las comunidades que viven de dicha actividad. Restaurar simultáneamente las áreas recuperadas de la ganadería.
E35	Impulso del turismo rural	Fomentar actividades turísticas hacia áreas demostrativas de producción rural para ofrecer recursos adicionales a las actividades productivas y así disminuir la presión sobre los recursos naturales.
E36	Aumento de productividad agrícola	Mejorar los ingresos de los productores agrícolas mediante la introducción de ecotecnias y adopción de mejores prácticas que aumenten los rendimientos y disminuyan los impactos ambientales.
E37	Aumento de productividad pecuaria	Incrementar los ingresos de los productores pecuarios al introducir ecotecnias y mejores prácticas que logren aumentar los rendimientos y disminuyan los impactos ambientales.
E38	Fomento de las	Promover el establecimiento de figuras asociativas de

	organizaciones productivas	productores para que aumenten sus capacidades de producción, desarrollen cadenas productivas y que estén en mejores condiciones de negociación de crédito, precios, apoyo, etc.
E39	Tratamiento de aguas residuales	Disminuir el nivel de contaminación de las aguas residuales que son vertidas a los afluentes.
E40	Conservación de suelo	Modificar las prácticas productivas que redundan en la pérdida o contaminación de los suelos.
E41	Reducción de la erosión	Mitigar la erosión mediante aplicación de medidas de restauración, además de las medidas de prevención.
E42	Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales por poseedores de la tierra	Convertir las actividades productivas de los poseedores de las tierras en actividades amigables al ambiente mediante la adopción de ecotecnias, reconversión productiva y/o realización de actividades de mitigación de los impactos ambientales.
E43	Creación de nuevas áreas naturales protegidas	Formalizar por decreto áreas que por su importancia deben contar con un programa de manejo individual.
E44	Creación de reserva agrícola	Resguarda bienes y servicios ambientales y valores culturales asociados a las actividades agrícolas que se considera necesario proteger.
E45	Restauración de ecosistemas acuáticos	Cambiar las tendencias de deterioro de los sistemas acuáticos mediante acciones que atiendan los principales problemas.
E46	Restauración de bancos de material	Minimizar los impactos de los aprovechamientos de bancos de material, contando para ello con planes de retiro con procesos de restauración en marcha.
E47	Ahorro del agua	Optimizar el uso del agua en todos los ámbitos (social, urbano, rural, industrial).
E48	Fomento de la ecología industrial	Adecuar los procesos
E49	Monitoreo y control de la calidad del aire	Impulsar las acciones necesarias para la protección de la atmósfera.
E50	Promoción de fuentes alternativas de energía renovables.	Promover el uso de residuos orgánicos, energía solar y eólica como fuentes de energía.
E51	Ordenar asentamientos humanos irregulares	Controlar el crecimiento desordenado de los asentamientos, al tiempo que se regularizan aquéllos que son factibles ambiental y jurídicamente y se les provee de equipamiento e infraestructura adecuada.
E52	Atención integral de Salud	Incrementar la esperanza de vida y la salud integral de los guanajuatenses.
E53	Cohesión social	Incrementar los factores del desarrollo humano y social, y reducir la marginación.

E54	Atención integral a grupos prioritarios	Incrementar la atención a los grupos de riesgo y en condiciones de vulnerabilidad.
E55	Familias funcionales	Reducir los impactos socioeducativos negativos de la nueva articulación funcional de las familias.
E56	Educación de calidad al alcance de todos	Incrementar la cobertura, la permanencia, pertinencia y calidad de los procesos educativos.
E57	Formación para la vida y el trabajo	Incrementar la formación complementaria a la educación formal, en áreas fundamentales del desarrollo de la persona como una fortaleza para el proyecto de vida.
E58	Arte, cultura y deporte en tu vida	Impulsar la práctica de la actividad física, la recreación y el deporte en los guanajuatenses.
E59	Educación científica y tecnológica	Motivar la vocación científica y tecnológica en los alumnos de educación básica, media superior y superior.
E60	Cadenas de valor e innovación	Incrementar la competitividad y productividad de las empresas para la conservación y generación de empleos.
E61	Logística para los negocios	Fortalecer la infraestructura que dé mayor dinamismo al desarrollo económico y logístico del Estado.
E62	Innovación y desarrollo tecnológico	Impulsar el desarrollo tecnológico y la investigación aplicada que fortalezca el potencial de las cadenas de valor.
E63	Prevención del delito y derecho humano	Impulsar la participación de la ciudadanía en programas de prevención del delito.
E64	Sistema Integral de Seguridad Pública	Incrementar la efectividad del sistema de Seguridad Pública
E65	Procuración de justicia humanista y eficaz	Incrementar la efectividad del sistema de procuración e impartición de justicia, con visión humanista
E66	Gestión Integral del Agua	Incrementar la gestión integral y sustentable del agua.
E67	Equilibrio regional	Incrementar el desarrollo sustentable, la equidad y competitividad de las regiones y zonas metropolitanas con un enfoque de innovación.
E68	Ciudades humanas	Incrementar el desarrollo equilibrado y sustentable de los asentamientos humanos.
E69	Vivienda sustentable	Incrementar el acceso de la población a viviendas de calidad, en el marco de un desarrollo urbano ordenado y sustentable.

Proceso de formulación y aprobación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico y Territorial para el municipio de San Felipe, Gto.



Criterios de regulación Ambiental

A cada unidad de gestión ambiental y territorial (UGAT) dependiendo de sus características, se le asignan criterios de regulación, que constituyen una directriz que pretende inducir el cumplimiento de los objetivos de este Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial de San Felipe, Gto.

Los criterios de regulación, se refieren a una serie de normas, reglas o recomendaciones para poder realizar las diferentes actividades o usos compatibles y establecen las condiciones para ciertos usos que necesitan tener limitaciones para no generar impactos ambientales.

En las siguientes tablas se describen los criterios de regulación propuestos:

Clave	Descripción
Acuacultura	
Ac01	Las actividades de acuacultura se realizarán con especies nativas sin afectar negativamente el ecosistema acuático

Ac02	La actividad acuícola utilizará preferentemente especies nativas o se garantizará que no existan escapes de especies exóticas hacia ecosistemas acuáticos.
Ac02	Las actividades acuícolas deberán mantener una distancia de 200 m con respecto a cualquier escurrimiento o canal que deriven a escurrimientos naturales.
Ac03	Se evitará la eutrofización, producto de los nutrientes de la actividad.
Ac04	Se evitará la contaminación genética de las poblaciones locales derivada de la introducción de individuos con genes que no han sido seleccionados naturalmente.
Ah01	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 2% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah02	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 5% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah03	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 7.5% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah04	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 10% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah05	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 70% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah06	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 90% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah07	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 75% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah08	Las áreas verdes urbanas se preservarán y se buscarán espacios para nuevas áreas verdes con fin de generar espacios de esparcimiento y mejorar la calidad de vida de la población.
Ah09	Los asentamientos con más de 2,500 habitantes contarán con plantas de tratamiento de aguas residuales, estimando las necesidades de cada población, a fin de que no queden obsoletas y tecnificándolas.

Ah10	Los asentamientos humanos se instalarán en zonas aledañas a las poblaciones locales, evitando la creación de nuevos centros de población.
Ah11	Los asentamientos humanos se construirán sin reducir las áreas ocupadas por los ecosistemas y sin generar disturbios que modifiquen los hábitos de la fauna de estos ecosistemas.
Ah12	Se evitará la disposición de desechos sólidos en barrancas, escurrimientos, predios baldíos, tiraderos a cielo abierto o la quema de los mismos, destinados a los mismos centros de acopio de residuos, para prevenir impactos al ambiente.
Ah13	El desarrollo de asentamientos humanos evitará las zonas propensas a riesgos geológicos e hidrometeorológicos.
Ah14	El número y densidad de población en esta unidad deberán ser definidos a partir de un plan director de desarrollo urbano que evalúe la capacidad del área para proveer agua potable, los impactos ambientales a ecosistemas, la tecnología aplicable en el manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos, así como el equipamiento necesario.
Ah15	La planeación del asentamiento urbano.

Clave	Descripción
Agricultura de riego	
Ar01	Las áreas agrícolas fértiles se consideraran espacios de recursos estratégicos; por tanto, se evitará que sean sustituidos por los desarrollos urbanos e industriales.
Ar02	El uso de plaguicidas, nutrientes vegetales y todos los aspectos fitosanitarios deberán estar regulados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICLOPLAFEST)
Ar03	Cuando se incorporen desechos biológicos al terreno de cultivo se aplicarán tratamientos fitosanitarios para que estos no representen un riesgo de contaminación al producto. Estos tratamientos pudieran ser químicos o naturales como la solarización o desinfección por vapor de agua.
Ar04	En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se fomentará la siembra de un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo, que será incorporado como abono verde, o utilizado como forraje para el ciclo siguiente.
Ar05	El área de cultivo deberá estar separada de ríos y cuerpos de agua por una zona de amortiguamiento de 20 metros, mismas que tendrán vegetación

	nativa y de preferencia especies arbóreas.
--	--

Clave	Descripción
Agricultura de temporal	
At01	En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se establecerá un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo que será incorporado como abono verde o bien utilizado como forraje para el ciclo siguiente. Estas especies pueden ser algunas leguminosas como garbanzo, chícharo, trébol dulce o frijol terciopelo; cereales como trigo, centeno, avena, o bien podrá aplicarse alguna mezcla como avena más trébol.
At02	En pendientes suaves (menores a 10%) se recomienda la utilización de canales de desvío y surcados en contorno para reducir la escorrentía superficial, y de la misma manera evitar la erosión del suelo a mediano plazo.
At03	En pendientes moderadas (10 – 30%), se recomienda introducir cultivos perennes o sistemas agroforestales.
At04	El uso de plaguicidas, nutrientes vegetales y todos los aspectos fitosanitarios deberán estar regulados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICLOPLAFEST)
At05	Se deberá evitar la contaminación de aguas superficiales y subterráneas derivada del uso inadecuado de agroquímicos o mala disposición final de envases o residuos de los mismos, evitando la escorrentía de plaguicidas y fertilizantes hacia las aguas superficiales; en el caso de las aguas subterráneas se deberá evitar procesos de acumulación de partículas como el nitrógeno, fósforo y nitratos utilizadas en las prácticas agrícolas, que probablemente llegaran a las aguas subterráneas por procesos de lixiviación.
At06	A fin de reducir el lavado de nitratos, se mantendrá la máxima cobertura vegetal, se reducirá el laboreo en otoño, se evitará la quema de rastrojos, se enterrarán pajas y residuos y se limitarán las poblaciones de ganado en praderas fertilizadas.
At07	Cuando se incorporen desechos biológicos al terreno de cultivo, se les aplicarán tratamientos fitosanitarios para que estos no representen riesgos de contaminación al producto. Estos tratamientos podrán ser químicos o naturales (solarización o desinfección por vapor de agua).

At08	Las prácticas agrícolas como barbecho, surcado y terraceo, deben realizarse en sentido perpendicular a la pendiente.
At09	Se fomentara la técnica agrícola denominada labranza de conservación, como medida para controlar la erosión de los suelos. Esta técnica consiste en incorporar la materia orgánica, mejorando la fertilidad del suelo y reduciendo los costos de producción mediante labranzas.
At10	La agricultura deberá realizarse evitando la degradación de los suelos por erosión o por modificación de sus características fisicoquímicas y sin afectar la biodiversidad de los ecosistemas de la UGAT.
At11	En las áreas con vocación forestal que presenten pendientes mayores a 30% sujetas a aprovechamiento agropecuario, se deberá restablecer la cobertura vegetal natural con especies nativas.
At12	Se limitará la agricultura en cualquiera de sus modalidades para evitar el avance de la frontera agrícola sobre terrenos que conserven vegetación nativa.
At13	Las actividades agrícolas deberán desarrollarse sin afectar las zonas sujetas a restauración ecológica.

Clave	Descripción
Conservación	
Co	Cualquier actividad productiva a realizar en la UGAT, deberá garantizar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, así como la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.

Clave	Descripción
Forestal no maderable	
Fn01	En temporada adecuada, se permitirá la recolección de hongos, frutos, semillas, partes vegetativas y especímenes completos no maderables para fines de autoconsumo, en concordancia con los usos y costumbres de la población rural, bajo supervisión de técnicos capacitados, evitando así impactos a la biodiversidad.
Fn02	En áreas con pendientes mayores a 30% se conservará, o en su caso, se restaurará la vegetación nativa, evitando llevar a cabo aprovechamientos forestales tanto maderables como no maderables.

Fn03	Los aprovechamientos forestales no maderables se realizarán al exterior de zonas que se encuentren bajo restauración ecológica.
------	---

Clave	Descripción
Forestal maderable	
Fo01	El control y combate de plagas y enfermedades deberá realizarse a través de métodos mecánicos y físicos como: derribo, descortezado de árboles, enterramiento y quema de material contaminado, y otro tipo de técnicas dependiendo de la enfermedad o plaga de que se trate. El último recurso a utilizar será el uso de químicos, y el control biológico de plagas forestales necesitara ser sustentado por los estudios técnicos y científicos correspondientes.
Fo02	Las medidas de prevención de incendios forestales, tales como brechas cortafuego y líneas negras, quemas prescritas y controladas, se complementaran con técnicas de chaponeo, deshierbe y cajeteo, siempre bajo autorización y supervisión de las autoridades competentes.
Fo03	Los aprovechamientos forestales se desarrollaran en zonas con pendientes menores a 45% con el fin de no aumentar la erosión de los suelos.
Fo04	Las unidades de producción forestal contarán con un Programa de Manejo autorizado por SEMARNAT a través de la evaluación de impacto ambiental correspondiente.
Fo05	Los aprovechamientos forestales deberán garantizar la permanencia de corredores biológicos y zonas de reproducción de la fauna silvestre, definiendo las zonas de vegetación nativa que serán conservadas.
Fo06	En áreas con pendientes mayores a 45% se deberá conservar, o en su caso, restaurar la vegetación nativa.
Fo07	Los aprovechamientos forestales y la apertura de caminos forestales deberán evitar la modificación u obstrucción de corrientes de agua superficiales y subterráneas. Los proyectos de modificación declarados por la autoridad competente como imprescindibles, deberán demostrar el mantenimiento del cauce natural y garantizar que no se afecte el equilibrio hídrico.
Fo08	El uso de maquinaria pesada en zona de aprovechamiento forestal será nulo.
Fo09	Las zonas sujetas a restauración ecológica como zonas con ecosistemas

	perturbados y predios deforestados con vocación forestal, se mantendrán como zonas de exclusión para el aprovechamiento forestal hasta ser restauradas.
--	---

Clave	Descripción
Ganadería	
Ga01	Las actividades pecuarias deberán llevarse a cabo de forma intensiva y evitar reducir la superficie agrícola.
Ga02	Las actividades pecuarias deberán ir desplazándose a otras regiones, conforme se vaya dando el crecimiento urbano, a fin de evitar conflictos entre ambos sectores.
Ga03	El libre pastoreo deberá realizarse preservando la composición florística de los ecosistemas, evitando la degradación de los suelos por pisoteo y minimizando los disturbios que afecten a la fauna.
Ga04	Se realizarán obras de restauración para suelos compactados y erosionados en los predios que han sufrido este suceso por las actividades pecuarias. Se hará con especies nativas de la región y con un plan de manejo establecido.
Ga05	Las actividades pecuarias se realizarán sin comprometer la regeneración natural de los ecosistemas ni la restauración ecológica de ecosistemas degradados y terrenos de vocación forestal.
Ga06	Las actividades pecuarias deberán desplazarse fuera de las zonas urbanizadas para evitar conflictos y reducir los riesgos a la salud.

Clave	Descripción
Infraestructura	
If01	Se permitirá la instalación de infraestructura únicamente de disposición lineal, evitando la reducción de zonas agrícolas en grandes proporciones y la promoción de nuevos centros de población.
If02	Las carreteras existentes y las nuevas obras deberán contar con los pasos de fauna subterráneos suficientes para garantizar la continuidad entre las diferentes poblaciones animales, contemplando un diseño adecuado para garantizar el éxito de los mismos
If03	Las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la

	construcción de caminos rurales prioritarios para el desarrollo de las comunidades locales, deberá incluir programas de rescate de germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc.) y programas de rescate de la fauna, garantizando medidas de compensación y mitigación.
If04	La construcción de infraestructura deberá evitar la reducción de la cobertura vegetal, la interrupción de corredores biológicos y flujos hidrológicos, la disminución de los servicios ecosistémicos y la fragmentación del paisaje.
If05	El emplazamiento de infraestructura de ser posible, se realizará sobre el derecho de vía de caminos ya construidos, evitando la apertura de otros nuevos y considerando la menor distancia entre los puntos de inicio y final de las obras. Lo anterior con la finalidad de evitar la fragmentación de los ecosistemas presentes en el área y el cambio de uso de zonas agrícolas

Clave	Descripción
Industria	
In01	Preferentemente la infraestructura requerida para el desarrollo de la actividad industrial deberá emplazarse en las áreas con mayor deterioro ambiental, exceptuando aquellas áreas que comprendan o se encuentren en las cercanías de ecosistemas frágiles o de relevancia.
In02	Se aplicaran medidas continuas de mitigación de impactos ambientales por procesos industriales, con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmosfera y disposición de desechos sólidos.
In03	Se regulara que las industrias que descarguen aguas residuales al sistema de alcantarillado sanitario o a cuerpos receptores (ríos, arroyos o lagunas), cuenten con sistemas de tratamiento, para evitar que los niveles de contaminantes contenidos en las descargas rebasen los límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales.
In04	Se controlaran las emisiones industriales a la atmosfera, principalmente en cuanto a control de partículas suspendidas, SO ₂ y NO _X , control de emisiones de gases de combustión, descargas difusas y emisiones de partículas y gases, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.
In05	Las actividades industriales deberán contemplar técnicas para prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, incorporando su reciclaje, así como un manejo y disposición final eficiente.
In06	Se promoverá que el establecimiento de actividades riesgosas y altamente

	riesgosas, cumpla con las distancias estipuladas en los criterios de desarrollo urbano y normas aplicables.
In07	Se aplicarán medidas de prevención y atención de emergencias derivadas de accidentes relacionados con el almacenamiento de combustibles, así como por altos riesgos naturales (sismos, inundaciones, huracanes, etc.). Se instrumentaran planes de emergencias para la evacuación de la población en caso de accidentes, planes de emergencias como respuesta a derrames y/o explosiones de combustibles y solventes, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.
In08	Las actividades consideradas riesgosas o altamente riesgosas, se mantendrán a una distancia mayor o igual a la distancia que contempla la zona de amortiguamiento, según los escenarios de riesgo, respecto de los humedales, bosques, matorrales o cualquier otro ecosistema de alta fragilidad o de relevancia ecológica, sin menoscabo de la normatividad ambiental vigente.
In09	Se evitará el desarrollo de industria en zonas de alta producción agrícola.
In10	Se evitará el desarrollo industrial en zonas de protección, conservación y sujetas a restauración ecológica.
In11	Las zonas destinadas al desarrollo de industrias mantendrán una zona de amortiguamiento del menos 1km respecto a los asentamientos humanos.
In12	Las actividades industriales que se desarrollen en zonas de crecimiento urbano contarán con un sello de industria limpia, no emitirán gases a la atmosfera molestos o dañinos para la población y el medio ambiente ni generaran residuos sólidos peligrosos, y las industrias trataran sus aguas residuales.

Clave	Descripción
Minería no metálica	
Mn01	Los predios sujetos a extracción de materiales pétreos para construcción contarán con programa de seguimiento de las medidas de mitigación ambiental definidas en el resolutive de las manifestaciones de impacto ambiental avalado por la autoridad competente.
Mn02	Se garantizará la resolución total del sitio de explotación una vez finalizada la explotación concesionada.
Mn03	La explotación de materiales pétreos evitará la reducción de la cobertura

	vegetal.
--	----------

Clave	Descripción
Turismo	
Tu01	Las actividades de turismo alternativo se limitarán a aquellas que no requieran de infraestructura y equipamiento permanente (como senderismo y observación de fauna silvestre).
Tu02	Las actividades turísticas no generarán disturbios a la biodiversidad o a los ecosistemas.
Tu03	Las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin afectar los ecosistemas, manteniendo la vegetación, a fin de no afectar el paisaje.
Tu04	Las actividades turísticas realizadas en la UGAT estarán relacionadas con proyectos ecoturísticos, turismo de aventura, extremo o rural, evitando proyectos de turismo convencionales que impacten negativamente a los recursos naturales.
Tu05	Las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar las acciones aplicadas en zonas sujetas a restauración ecológica.
Tu06	Se permitirá el desarrollo de proyectos turísticos alternativos en las riberas de cuerpos de agua, pero contarán con sistemas de tratamiento de sus aguas residuales y un manejo integral de sus residuos sólidos.

Directrices Urbano territoriales

Clave	Descripción
Urbano-territorial	
Ut01	Potencial para localización de sitios de disposición final de residuos sólidos. Se consideraran las zonas con suelos de textura fina, con presencia de coberturas agrícolas de temporal o pastizales inducidos y matorrales, con áreas no susceptibles a inundaciones, pendientes < 3%, y que se encuentren ubicadas a más de 1 km de localidades rurales, cauces, áreas urbanas, cuerpos de agua y estructuras geológicas. Se consideraran también que estas zonas se encuentren a más de 500 metros de pozos de agua subterráneos y a más de 13 kilómetros de aeropuertos. Para densidad de sitios mayores a 0.02 sitios/km ² y/o más de 18 sitios en la UGAT.

Ut02	Gestión de riesgos territoriales con mayor concentración de población rural (mayores a 100 hab./km ²) y susceptibilidad alta y muy alta de inundaciones y deslizamiento de taludes. En presencia de zonas de riesgo territorial alto en más del 50% de la UGAT.
Ut03	Recuperación de pérdidas de volúmenes de agua de uso agrícola y urbano-público. Para zonas con mayores volúmenes de agua superficial y del subsuelo (m ³ anuales /UGAT)
Ut04	Potencial para la localización de fuentes de abastecimiento de agua. Zonas con aptitud alta y muy alta para la factibilidad de localización de fuentes de agua y con más del 50% de la UGAT. En zonas con mayor factibilidad de localización de fuentes de agua: mayor volumen de extracción y menor profundidad de las fuentes de agua.
Ut05	Vinculación de las zonas de crecimiento de las ciudades con la probabilidad de disponer de agua. Para UGAT's periféricas a las UGAT's urbanas actuales y de crecimiento urbano con factibilidad de localización de fuentes de agua.
Ut06	Gestión por nivel de fragmentación de la tenencia de la tierra. Para zonas con más del 70% del territorio con fragmentación de la tenencia de la tierra.
Ut07	Desarrollo de Centros Proveedores de Servicios para las localidades rurales. Localidades rurales que se encuentran a menos de 3 km de una vialidad pavimentada y que cuentan con al menos un servicio de salud, educación, abasto y comunicación (sin importar la modalidad del servicio), esto con la finalidad de brindar servicios a las localidades rurales de sus inmediaciones. Se ubicará dentro del UGAT la propuesta de CERPOSE.
Ut08	Desarrollo de Centros Proveedores de Servicios para las localidades rurales de difícil accesibilidad. Localidades rurales que se encuentran a más de 3 km de una vialidad pavimentada y que cuentan con al menos un servicio de salud, educación, abasto y comunicación (sin importar la modalidad del servicio), esto con la finalidad de brindar servicios a las localidades rurales de sus inmediaciones. Se ubicará dentro del UGAT la propuesta del CEPROSE.
Ut09	Necesidad de pavimentación de caminos para la conectividad. Pavimentación de terracerías en zonas con concentración de población rural de más de 100 hab/km ² y que se encuentre a más de 3 km de una vialidad pavimentada preferencialmente. En zonas de prioridad alta y muy alta para la pavimentación de caminos de terracería y con una superficie mayor al 50 % de la UGAT.
Ut10	Necesidad de construcción de terracerías para la conectividad. Construcción

	de terracerías en el derecho de vía de las brechas existentes actualmente o en zonas con mayor necesidad (nuevas terracerías) en zonas con concentración de población rural de más de 100 hab/km ² . En zonas de prioridad alta y muy alta para la construcción de caminos de terracería y con una superficie mayor al 50 % de la UGAT.
Ut11	Potencial para perforación de pozos profundos. Aptitud muy alta para la agricultura de riego y con factibilidad muy alta para localizar fuentes de agua del subsuelo. En zonas de prioridad alta y muy alta para la construcción de pozos profundos y con una superficie mayor al 50 % de la UGAT.
Ut12	Potencial para construcción de canales de riego. Aptitud muy alta para la agricultura de riego, ausencia de canales de riego (mayores a 500 m), preferencia a zonas cercanas a escurrimientos perennes y con una factibilidad muy alta para localizar fuentes de agua del subsuelo. En zonas de prioridad alta y muy alta para la construcción de canales de riego y con una superficie mayor al 50 % de la UGAT.
Ut13	Potencial para construcción de caminos sacacosechas. Aptitud muy alta para la agricultura de riego, preferencia en zonas más alejadas a un camino de terracería o una brecha. En zonas de prioridad alta y muy alta para la construcción de caminos sacacosechas y con una superficie mayor al 50 % de la UGAT.
Ut14	Potencial de construcción de bordos de agua. Preferencialmente suelos con texturas finas, ubicados dentro de planicies aluviales y depresiones del terreno, así como de considerar la presencia de coberturas agropecuarias. Para densidad de sitios mayores a 0.006 sitios/km ² y/o mayores 23 sitios en la UGAT.
Ut15	Gestión de riesgos por localización de Ductos Pemex. Para densidades de 0.04 de longitud/km ² de las líneas de conducción de PEMEX en el UGAT.
Ut16	Gestión por concentración de Líneas de CFE. Para densidades de 0.07 de longitud/km ² de las líneas de conducción de PEMEX en el UGAT.

VII. PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS, MEDIDAS, OBRAS Y ACCIONES

1. SUBSISTEMA AMBIENTAL

1.1. Líneas Estratégicas: Protección de ecosistemas

- 1.1.1. Programa: Restauración ecológica. Objetivo: restaurar la estructura ecológica de la zona de protección de la Sierra de Lobos.
 - 1.1.2. Programa de Protección de ríos y Arroyos. Objetivo: Preservación Ecológica y Rescate de zonas federales.
 - 1.1.3. Programa: Regulación de la extracción de materiales pétreos. Objetivo: Revertir los daños ecológicos realizados por la extracción de materiales pétreos, a través de medidas de restauración.
 - 1.1.4. Programa: Impulso al adecuado manejo de los residuos sólidos. Objetivo: modernizar los sistemas de recolección, reciclaje, tratamiento y disposición de los residuos sólidos, así como ampliar las rutas de recolección.
 - I.1.5. Programa: Reducción de la erosión y conservación de suelos naturales. Objetivo: Mitigar la erosión y modificar las prácticas productivas, evitando la contaminación de los suelos aplicando medidas correctivas de restauración y prevención.
 - I.1.6. Programa: fortalecimiento institucional de la vigilancia ambiental e incrementar la participación social. Objetivo: implementar nuevos instrumentos de inspección, vigilancia y verificación normativa en todo el territorio municipal y fomentar la responsabilidad social.
-
- I.2. Líneas Estratégicas: Servicios de calidad para todos.
 - I.2.1. Programa: Agua de calidad para toda la población Sanfelipense. Objetivo: Atender a todas las comunidades del municipio con agua de calidad.
 - I.2.2. Programa: Saneamiento de la infraestructura. Objetivo: Reducir la contaminación a través de la ampliación de la red de drenaje y regulando las descargas actuales.
 - I.2.3. Programa: Apoyar a los comités rurales para la conservación o implementación de la infraestructura necesaria. Objetivo: el adecuado manejo de la red de drenaje o la ampliación de la cobertura.
 - I.2.4. Programa: desarrollar un plan maestro hidráulico. Objetivo: desarrollar proyectos de infraestructura hidráulica que reduzcan las condiciones de escasez o riesgo.
 - I.2.5. Programa: Reúso del Agua. Objetivo: promover el adecuado funcionamiento de la planta de tratamiento y la implementación de otras en donde se considere necesario para el adecuado reúso del agua.

2. SUBSISTEMA SOCIAL Y HUMANO

- 2.1. Línea Estratégica: Calidad de Vida en todo el territorio de San Felipe, Gto.
- 2.1.1. Programa: Atención Integral de la Salud. Objetivo: Incrementar los espacios de salud en el territorio municipal.
- 2.1.2. Programa: Atención integral a grupos prioritarios. Objetivo: Incrementar los espacios para atención a la población e implementación de los programas federales de México sin hambre.

2.1.3. Programa: Educación de Calidad al alcance de todos. Objetivo: Incrementar los equipamiento necesarios para aumentar la cobertura y calidad de la educación formal.

2.1.4. Programa: Atención integral del esparcimiento y el deporte. Objetivo: Incrementar las áreas deportivas y recreativas en el territorio municipal, para incrementar la salud integral, física y mental.

3. SUBSISTEMA ECONÓMICO

3.1. Línea Estratégica: Empleo y Desarrollo Prospero.

3.1.1. Programa: Aumento a la productividad agrícola. Objetivo: Aplicación de mejores prácticas que aumenten los rendimientos, así como la implementación de ecotécnicas.

3.1.2. Programa: tecnificación y modernización de los sistemas de riego. Objetivo: Implementar el uso eficiente del agua.

3.1.3. Programa: Desarrollo Económico. Objetivo: Fortalecer la infraestructura que otorga mayor movimiento y logística al desarrollo económico de las actividades productivas del municipio.

3.1.4. Programa: Impulso al establecimiento de huertos familiares. Objetivo: Promover huertos familiares para la comercialización y el autoconsumo.

3.1.5. Programa: Impulso a los alfareros de la región. Objetivo: Promover los artículos que se producen en el Municipio para dar mayor auge a la venta de los mismos.

3.1.6. Programa: Industrialización de los productos propios del Municipio como el Cacao y el Mezcal. Objetivo: Incrementar la productividad y comercialización de productos propios del Municipio, dándolos a conocer a nivel Mundial.

3.1.7. Promoción del Ecoturismo (Sierra de Lobos) Objetivo: Promover el ecoturismo para generar ingresos a las localidades de la zona y con esta actividad motivar a los mismos pobladores a mantener conservada el área natural y propiciar el aprecio por la naturaleza.

4. SUBSISTEMA URBANO-REGIONAL

4.1. Línea Estratégica: Vigilancia Normativa del Ordenamiento y la Administración Sostenible del Territorio.

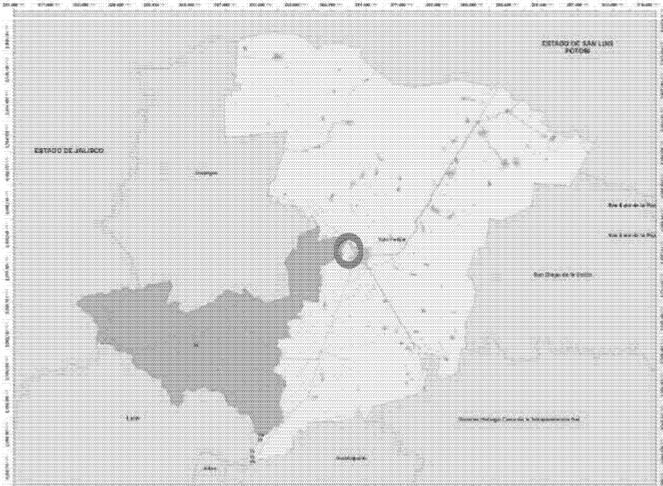
4.1.1. Programa: Ordenamiento Urbano. Objetivo: Determinar áreas de reserva territorial para la industria, impulsando el Ordenamiento territorial y Ecológico del municipio.

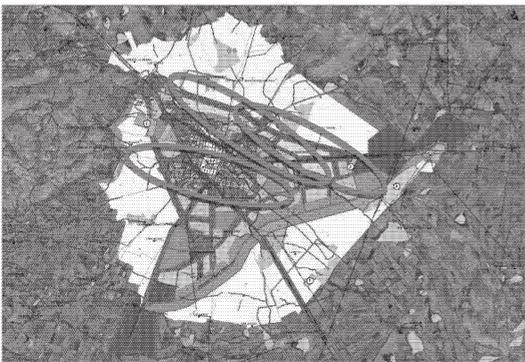
4.1.2. Programa: Prevención de Riesgos. Objetivo: Prevenir y reducir la vulnerabilidad de las zonas de riesgo, e impulsar la Realización de un Atlas de Riesgo.

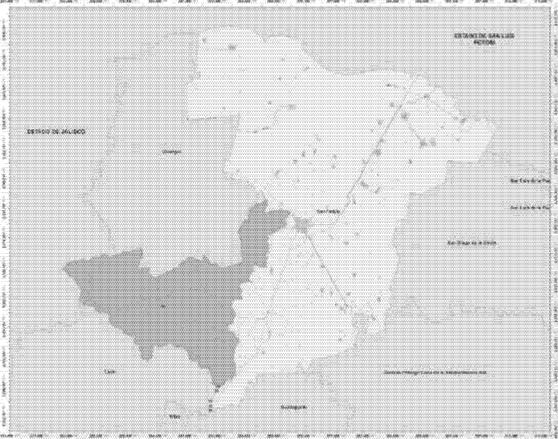
4.1.3. Programa: Consolidación de las localidades más importantes. Objetivo: Consolidar las localidades mediante la ocupación de suelo intraurbano.

4.1.4. Programa: Atención al aspecto Habitacional Rural. Objetivo: Instrumentar Programas de manera coordinada con el Estado y la Federación para la mejora de la vivienda rural municipal.

- 4.1.5. Programa: Mejora del Centro Urbano. Objetivo: Mejorar las condiciones del Entorno Urbano y promover un Programa de Imagen Urbana del Centro Histórico de San Felipe.
- 4.1.6. Programa: Movilidad Sustentable. Objetivo: Promover el uso del transporte público, la Peatonalización y el uso del transporte no motorizado, promoviendo la implementación de nuevas vías y la adecuación de las actuaes, así como la modernización de la flotilla del Autotransporte público.
- 4.1.7. Programa: Infraestructura para el desarrollo. Objetivo: Modernizar las carreteras y caminos que se considere necesario para la atracción de inversiones para el sector Industrial.

PROGRAMA:		PMDUOET				
SUBPROGRAMA:		AMBIENTAL				
UGAT: 86 y 78 CABECERA MUNICIPAL, LÍMITE CON ANP SIERRA DE LOBOS		LOCALIZACIÓN:				
						
OBJETIVO: PROMOVER LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA, E IMPULSAR EL MEJORAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS LUGARES CON ATRACTIVO TURÍSTICO						
PROYECTO	COBERTURA POBLACIONAL	METAS			CORRESPONSABLES	
		CORTO PLAZO (3 AÑOS) 2017	MEDIANO PLAZO (12 AÑOS) 2026	LARGO PLAZO (25 AÑOS) 2039		
PARQUE URBANO	100%	ADQUISICIÓN DE PREDIOS	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	FED.	SEMRNAT
					EST.	IEEG
					MUN	IMPLAN ECOLOGIA OBRA PÚBLICA
					SOC.	PARTICULARES

PROGRAMA:		PMDUET				
SUBPROGRAMA:		AMBIENTAL				
UGAT: 86		LOCALIZACIÓN:				
						
OBJETIVO: REHABILITAR LAS ZONAS DE RIESGO COLINDANTES A LOS ARROYOS DE LA CABECERA MUNICIPAL, REALIZANDO PROYECTOS DE PARQUES LINEALES						
PROYECTO	COBERTURA POBLACIONAL	METAS			CORRESPONSABLES	
		CORTO PLAZO (3 AÑOS) 2017	MEDIANO PLAZO (12 AÑOS) 2026	LARGO PLAZO (25 AÑOS) 2039		
PARQUES LINEALES	100%	PROYECTO DE RESCATE	PROYECTO EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	FED.	CONAGUA, HABITAT
					EST.	CEAG, OBRA PÚBLICA
					MUN	IMPLAN OBRA PÚBLICA
					SOC.	COL. ING. ECOLOGISTAS

PROGRAMA:		PMDUOET				
SUBPROGRAMA:		AMBIENTAL				
UGAT: 78		<p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN:</p> 				
OBJETIVO:						
PROYECTO	COBERTURA POBLACIONAL	METAS			CORRESPONSABLES	
		CORTO PLAZO (3 AÑOS) 2017	MEDIANO PLAZO (12 AÑOS) 2026	LARGO PLAZO (25 AÑOS) 2039		
ECOTURISMO Y CONTROL DE EROSIÓN	100%	IDENTIFICACION TOPOGRÁFICA DE ZONAS EROSIONADAS	PROYECTOS DE CONTROL Y CONSTRUCCIÓN DE MUROS	MANTENIMIENTO	FED.	SEMARNAT
					EST.	IEEG
					MUN	ECOLOGÍA IMPLAN, D.U.
					SOC.	ECOLOGISTAS

ROGRAMA:	PMDUOET					
SUBPROGRAMA:	SALUD					
UGAT: 86	<p>LOCALIZACIÓN:</p> 					
OBJETIVO: ELABORAR PROYECTO DE MEDICOPTERO PARA AMPLIAR LA COBERTURA DEL SERVICIO DE SALUD A NIVEL MUNICIPAL Y REGIONAL PARA SAN FELIPE, GTO.						
PROYECTO	COBERTURA POBLACIONAL	METAS			CORRESPONSABLES	
		CORTO PLAZO (3 AÑOS) 2017	MEDIANO PLAZO (12 AÑOS) 2026	LARGO PLAZO (25 AÑOS) 2039		
MEDICOPTERO MUNICIPAL	100%	PROYECTO Y ADQUISION DE PREDIOS	CONSTRUCCIÓN	MANTENIMIENTO	FED.	SSA, IMSS E ISSSTE
					EST.	ISSEG
					MUN	OBRAS PÚBLICAS Y DIRECCIÓN DE SALUD
					SOC.	ASOCIACION DE MEDICOS

PROGRAMA:	PMDUOET
SUBPROGRAMA:	SALUD

UGAT: 86	<p>LOCALIZACIÓN:</p> 
----------	---

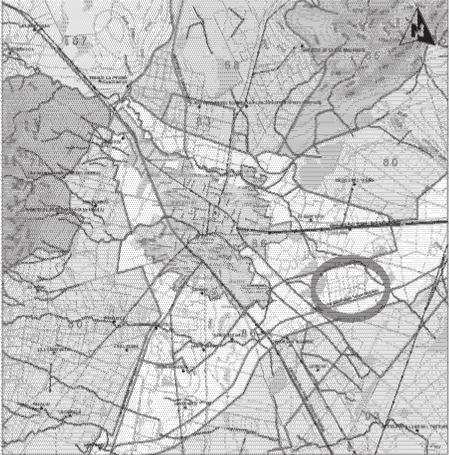
OBJETIVO: IMPULSAR LA COBERTURA DE SALUD E IMPLEMETAR PROGRAMAS PARA MEJORAR LOS HÁBITOS SALUDABLES EN LOS POBLADORES DEL MUNICIPIO DE SAN FELIPE.

PROYECTO	COBERTURA POBLACIONAL	METAS			CORRESPONSABLES	
		CORTO PLAZO (3 AÑOS) 2017	MEDIANO PLAZO (12 AÑOS) 2026	LARGO PLAZO (25 AÑOS) 2039		
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN	100%	ADQUISICIÓN DE PREDIO	PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN	MANTENIMIENTO	FED.	SSA, IMSS E ISSSTE
					EST.	ISSEG
					MUN.	OBRAS PÚBLICAS, DIRECCIÓN DE SALUD
					SOC.	ASOCIACION DE MEDICOS

PROGRAMA:	PMDUOET
SUBPROGRAMA:	SALUD
UGAT: 86	<p>LOCALIZACIÓN:</p> 

OBJETIVO: IMPULSAR LA COBERTURA DE SALUD

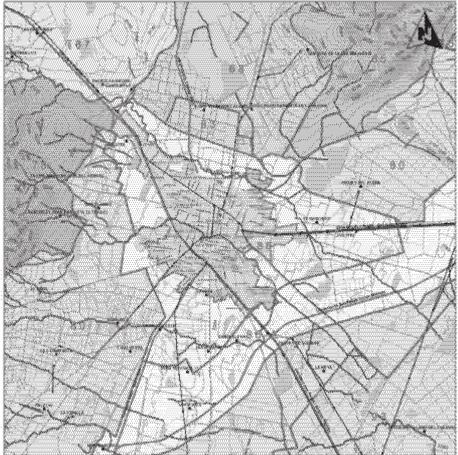
PROYECTO	COBERTURA POBLACIONAL	METAS			CORRESPONSABLES	
		CORTO PLAZO (3 AÑOS) 2017	MEDIANO PLAZO (12 AÑOS) 2026	LARGO PLAZO (25 AÑOS) 2039		
CRUZ ROJA	100%	PROYECTO EJECUTIVO	ADQUISICION DE PREDIO Y CONSTRUCCIÓN	MANTENIMIENTO	FED.	ISAPEG
					EST.	ISEG
					MUN	DIRECCIÓN DE SALUD
					SOC.	ASOCIACIONES CIVILES

PROGRAMA:		PMDUOET				
SUBPROGRAMA:		EDUCACIÓN				
UGAT: 86		<p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN:</p> 				
OBJETIVO: IMPULSAR LA EDUCACIÓN DE CALIDAD EN TODOS LOS SECTORES DE LA POBLACIÓN						
PROYECTO	COBERTURA POBLACIONAL	METAS			CORRESPONSABLES	
		CORTO PLAZO (3 AÑOS) 2017	MEDIANO PLAZO (12 AÑOS) 2026	LARGO PLAZO (25 AÑOS) 2039		
CECITEG	60%	PROYECTO Y ADQUISIÓN DE PREDIO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACION Y MANTENIMIENTO	FED.	SEP
					EST.	IEEG
					MUN	SIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
					SOC.	UG

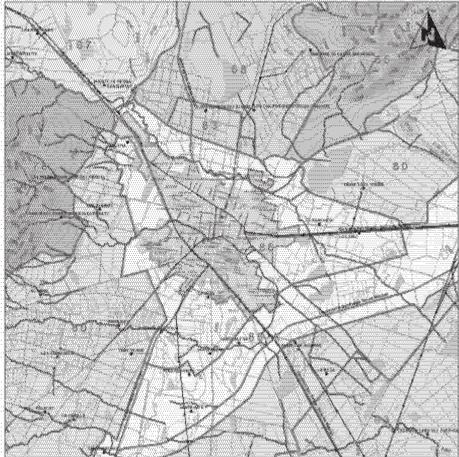
PROGRAMA:	PMDUOET
SUBPROGRAMA:	EDUCACIÓN
UGAT: 86	<p>LOCALIZACIÓN:</p> 

OBJETIVO: IMPULSAR LA EDUCACIÓN DE CALIDAD EN TODOS LOS SECTORES DE LA POBLACIÓN, AUMENTAR LOS NIVELES DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN TÉCNICA EN LA POBLACIÓN.

PROYECTO	COBERTURA POBLACIONAL	METAS			CORRESPONSABLES	
		CORTO PLAZO (3 AÑOS) 2017	MEDIANO PLAZO (12 AÑOS) 2026	LARGO PLAZO (25 AÑOS) 2039		
UNITEC	60%	PROYECTO	ADQUISICION DE PREDIO	CONSTRUCCIÓN	FED.	SEP
					EST.	IEEG
					MUN	DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
					SOC.	UG

PROGRAMA:		PMDUOET				
SUBPROGRAMA:		DEPORTE				
UGAT: 86		<p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN:</p> 				
OBJETIVO: IMPULSAR LAS ACTIIDADES DEPORTIVAS EN TODA LA POBLACIÓN MUNICIPAL						
PROYECTO	COBERTURA POBLACIONAL	METAS			CORRESPONSABLES	
		CORTO PLAZO (3 AÑOS) 2017	MEDIANO PLAZO (12 AÑOS) 2026	LARGO PLAZO (25 AÑOS) 2039		
CENTRO DEPORTIVO	100%	PROYECTO	ADQUISION DE PREDIO	CONSTRUCCIÓN	FED.	INSTITUTO DEL DEPORTE
					EST.	INSTITUTO DEL DEPORTE
					MUN	DIRECCIÓN DEPORTIVA Y OBRAS PÚBLICAS
					SOC.	SOCIEDAD

PROGRAMA:	PMDUOET
SUBPROGRAMA:	ASISTENCIA SOCIAL

UGAT: 86	<p>LOCALIZACIÓN:</p> 
----------	---

OBJETIVO: INCREMENTAR EL CUIDADO PARA LOS ADULTOS MAYORES Y LA CAPACITACIÓN PARA ELLOS.

PROYECTO	COBERTURA POBLACIONAL	METAS			CORRESPONSABLES	
		CORTO PLAZO (3 AÑOS) 2017	MEDIANO PLAZO (12 AÑOS) 2026	LARGO PLAZO (25 AÑOS) 2039		
CASA DE ASISTENCIA PARA ADULTOS MAYORES	20%	PROYECTO	ADQUISICION DE PREDIO	CONSTRUCCIÓN	FED.	ISAPEG
					EST.	ISEG
					MUN	DIF
					SOC.	SOCIEDAD CIVIL

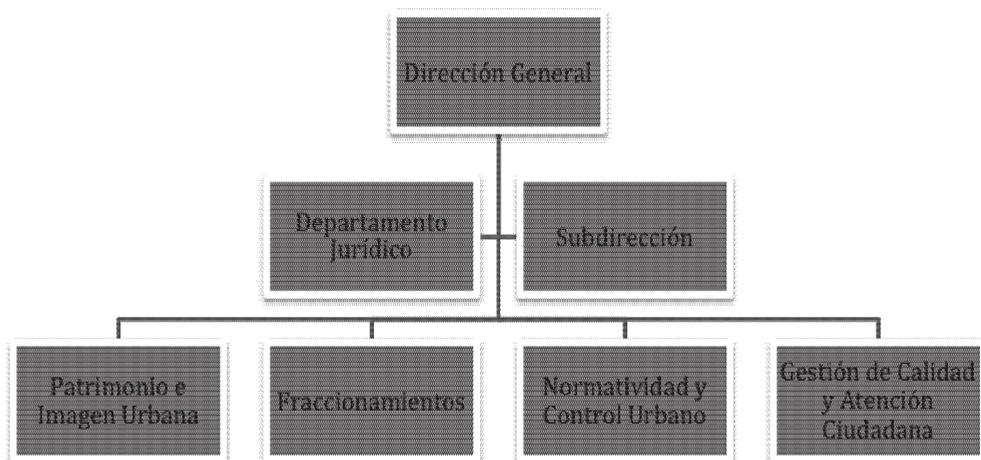
VIII. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO

VIII.1. Estructura de organización y coordinación de las áreas operativas para la aplicación, control, evaluación, actualización y modificación del programa.

En ese sentido, a continuación se realiza una propuesta de organización administrativa para el Instituto Municipal de Planeación; la Dirección de Desarrollo Urbano y la Dirección de Ecología.

La reestructuración para la integración de la dirección de **Desarrollo Urbano** en las siguientes áreas:

- Dirección General.
- Subdirección General.
- Jefaturas:
 - Patrimonio e Imagen Urbana.
 - Fraccionamientos.
 - Control Urbano.
 - Infraestructura.



Atribuciones de la Dirección:

- Verificar que las acciones, obras, proyectos, inversiones y servicios que se presten o ejecuten en el territorio municipal, se ajusten a las disposiciones del Código Territorial, sus reglamentos y el programa municipal;
- Expedir las constancias de factibilidad;
- Emitir los permisos de división de inmuebles;
- Otorgar los permisos de uso de suelo, en los términos del Código;
- Expedir la aprobación de traza de los fraccionamientos y de desarrollos en condominio, así como la de sus respectivas modificaciones;
- Emitir los permisos de construcción;
- Otorgar los permisos de urbanización de fraccionamientos y los permisos de edificación de desarrollos en condominio, así como sus respectivas modificaciones;
- Supervisar las obras de urbanización de los fraccionamientos y de edificación de desarrollos en condominio, para que se apeguen a los proyectos, normas técnicas y especificaciones aprobadas y autorizar su modificación;
- Realizar las acciones materiales para que el Municipio reciba las áreas de donación, las vialidades urbanas y las obras de urbanización de los fraccionamientos y desarrollos en condominio, en términos de lo dispuesto en el Código Territorial;
- Proponer el destino de las áreas de donación de los fraccionamientos y desarrollos en condominio, y someter a la aprobación del Ayuntamiento el proyecto de acuerdo correspondiente;
- Supervisar conjuntamente con el organismo operador y las unidades administrativas municipales, la terminación y el correcto funcionamiento de las obras de urbanización y para la prestación de los servicios públicos;
- Vigilar que la publicidad para la enajenación de lotes, departamentos, locales, viviendas o partes resultantes de una división, fraccionamiento o desarrollo en condominio, se realice de conformidad con los permisos correspondientes;
- Verificar que en los fraccionamientos y desarrollos en condominio se presten adecuada y suficientemente los servicios públicos conforme a los permisos respectivos, antes de que sean entregadas al Municipio, las obras de urbanización correspondientes;
- Asesorar a los habitantes de los fraccionamientos o desarrollos en condominio cuando las obras de urbanización relativas a la prestación de servicios públicos no hayan sido entregadas al Municipio, para la solución de los problemas relativos a la prestación de los mismos por parte del desarrollador;
- Vigilar y evitar el establecimiento de asentamientos humanos que no cumplan con las disposiciones del Código Territorial;
- Realizar las acciones de vigilancia, así como ordenar y practicar las visitas de inspección y verificación relativas al cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia de ordenamiento y administración sustentable del territorio;
- Instaurar y substanciar los procedimientos administrativos previstos en el Código Territorial y en las disposiciones jurídicas relativas, en materia de ordenamiento y administración sustentable del territorio;
- Notificar y ejecutar las resoluciones que le correspondan con motivo de la aplicación del Código Territorial;
- Ejercer las atribuciones que le delegue el Presidente Municipal, en términos del Código Territorial y la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato;
- Sustanciar los procedimientos de evaluación de compatibilidad y someter a la aprobación

- del Ayuntamiento el proyecto de acuerdo correspondiente;
- Participar en la formulación de los proyectos de zonificación y de división del territorio municipal en regiones catastrales, considerando las disposiciones estipuladas en los programas municipales;
 - Intervenir en la elaboración del inventario del patrimonio cultural urbano y arquitectónico y de las áreas de valor escénico, así como en la formulación de los proyectos, medidas y acciones para su protección, conservación y restauración;
 - Integrar, normar y administrar el padrón de empresas afianzadoras;
 - Rendir oportunamente los informes que le requieran el Ayuntamiento o el Presidente Municipal;
 - Cumplir y hacer cumplir, en el ámbito de su competencia, las disposiciones del Código Territorial; y
 - Las demás que establezca el Código Territorial y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

Las actividades que se llevarían a cabo por cada una de las principales áreas propuestas serían las siguientes:

- **La Dirección General** tendría a su cargo la debida operación de la Dirección, vigilando que las acciones y la programación de actividades tendientes a lograr las acciones de los diferentes planes y programas, así como de los reglamentos y acuerdos que se lleven a cabo por parte de la Presidencia Municipal a través de la Dirección. Promoverá y difundirá las acciones que se lleven a cabo para que sean conocidas por la sociedad y que de esta forma participen en ellas. Observará el óptimo aprovechamiento de los recursos humanos y materiales de la dependencia.
- **La Subdirección General** apoyará a la Dirección en las actividades de representación que se le indiquen, así como en la atención de ciudadanos, solución de problemas definidos con el Director, en el seguimiento de acciones para lograr las estrategias del Plan, así como en la administración de los recursos humanos y materiales de la Dirección.
- **Departamento Jurídico.**- Este departamento fungirá como de staff para la Dirección, ya que apoyará, asesorará y desarrollará actividades para que las diferentes áreas de la Dirección fundamenten y motiven las respuestas oficiales que los ciudadanos soliciten en los diferentes procesos y trámites que tienen lugar en la Dirección. Dará seguimiento a las demandas que la ciudadanía en general interponga y deberá establecer procesos para anticipar y prevenir situaciones que impliquen mayor trabajo a la Dirección por motivo de respuestas mal fundadas.

Jefaturas de Área:

- **Patrimonio e Imagen Urbana.**- Esta área estaría enfocada a vigilar que los permisos y licencias dentro del perímetro determinado del Centro Histórico, conserven las cualidades arquitectónicas originales, así como promover y realizar proyectos que permitan elevar la calidad urbano-arquitectónica del Centro. Participar en los diferentes consejos o comités que trabajen activamente por el mejoramiento del Centro, así como coordinar actividades culturales y de fomento a las tradiciones del municipio y de la cabecera municipal. Actuará

también en las zonas arqueológicas o patrimoniales del municipio, inclusive aquellas de tipo natural, por el paisaje que tienen zonas del propio municipio.

Fraccionamientos.- Esta área tendrá a su carga la autorización de los nuevos fraccionamientos y regularización de los existentes, así como todo lo derivado de estas autorizaciones, así como la revisión y asesoría en los proyectos de los mismos.

Control Urbano.- Esta área tendrá a su cargo todos los procesos de licenciamientos de obras públicas y privadas, los usos, destinos y acciones urbanas y territoriales, así como el control de los fraccionamientos que se autoricen en el municipio. Tendrá a su cargo también el área de inspección urbana que vigilará de manera permanente el que las obras y construcciones de la ciudad y del territorio municipal cumplan con las disposiciones del presente Programa y de los reglamentos vigentes.

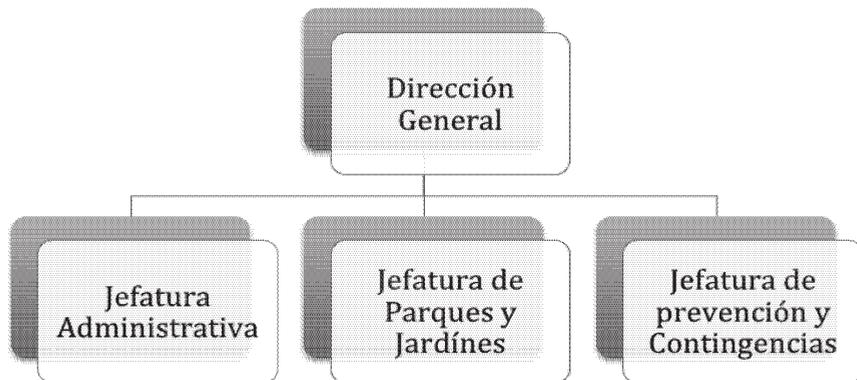
Departamento de Gestión de Calidad y Atención Ciudadana.- Que estaría encargado de evaluar, implementar y diseñar procesos de calidad en la prestación de los diferentes servicios que ofrece la Dirección y que permitan tener un mayor control y eficiencia de ellos. A la vez podrá identificar aquellos procesos ineficientes para reorientarlos y hacerlos mejores, a través de la implantación de mejoras permanentes.

La estructuración para la integración de la Dirección de **Ecología, en las siguientes áreas:**

Dirección General.

Jefaturas de área:

- Jefatura Administrativa
- Jefatura de Parques y Jardines
- Jefatura de Prevención y contingencias ambientales



Dirección General.- Esta dirección será la encargada de revisar, autorizar y gestionar todo lo relativo al ordenamiento ecológico y desarrollo sustentable del municipio; con el propósito impulsar programas ambientales que procuren el saneamiento ambiental,

fomentando la conservación, protección aprovechamiento y restauración de los recursos naturales, con la finalidad de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable.

Jefaturas de Área:

Jefatura de Prevención y contingencias ambientales.- Le corresponde la aplicación de las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de los efectos sobre el ambiente en todo lo referente a su circunscripción territorial

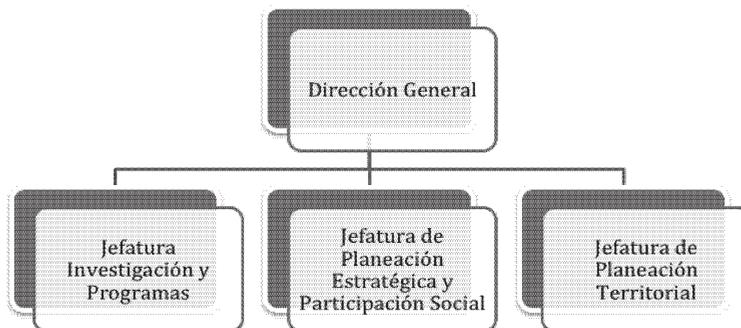
Jefatura Administrativa.- Le corresponde La evaluación de impacto ambiental procurando la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población; así como la participación en la evaluación del impacto ambiental de obras o actividades de competencia estatal, cuando las mismas se realicen en el ámbito de su circunscripción territorial

Jefatura de Parques y Jardines.- Coordinar los proyectos y planes de reforestación municipal.

La estructuración para la integración del **Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN SF)**, en las siguientes áreas:

Dirección General.

- Jefaturas de Área:
- Jefatura de Investigación y Programas
- Jefatura de Planeación estratégica y Participación social
- Jefatura de Planeación Territorial



Tendra las siguientes funciones:

- Asistir y proponer al Ayuntamiento la formulación, revisión y modificación de los

programas municipales;

➤ Someter a la aprobación del Ayuntamiento las medidas y acciones para fomentar el desarrollo sustentable del Municipio y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, así como para preservar y restaurar el equilibrio ecológico;

➤ Proponer al Ayuntamiento las medidas necesarias para establecer adecuados usos y destinos del suelo, para constituir y aprovechar provisiones y reservas territoriales, así como para ordenar, planear, efectuar y evaluar la conservación, mejoramiento, consolidación y crecimiento de los centros de población, con objeto de estimular la redensificación poblacional de los mismos;

➤ Formular, con la participación de las unidades administrativas municipales correspondientes, los proyectos de zonificación y de división del territorio municipal en regiones catastrales, y someterlos a la aprobación del Ayuntamiento;

➤ Efectuar, en coordinación con las unidades administrativas municipales, los estudios necesarios para que el Ayuntamiento expida las declaratorias y los programas de manejo de las zonas de conservación ecológica, así como someter los proyectos respectivos a la aprobación del Ayuntamiento;

➤ Realizar, en coordinación con las unidades administrativas municipales, los estudios necesarios para proponer las medidas para proteger las zonas de recarga de mantos acuíferos y para que el Ayuntamiento expida las declaratorias correspondientes, así como someter los proyectos respectivos a la aprobación del Ayuntamiento;

➤ Elaborar, con la participación de la unidad administrativa municipal en materia de administración sustentable del territorio, el inventario del patrimonio cultural urbano y arquitectónico y de las áreas de valor escénico y proponer al Ayuntamiento las medidas, proyectos y acciones para su protección, conservación y restauración;

➤ Asesorar y coadyuvar con el Ayuntamiento, el Presidente Municipal y las dependencias y entidades de la administración pública municipal, en el ordenamiento sustentable del territorio;

➤ Proponer al Ayuntamiento las medidas que faciliten la concurrencia y coordinación de acciones en materia de ordenamiento sustentable del territorio;

➤ Organizar, desarrollar y promover actividades de investigación en materia de ordenamiento sustentable del territorio;

➤ Brindar asistencia técnica en la elaboración y actualización de la cartografía catastral del Municipio;

➤ Desarrollar los indicadores y administrar los sistemas de información que permitan evaluar el cumplimiento de los programas;

➤ Cumplir y hacer cumplir, en el ámbito de su competencia, las disposiciones del Código; y

➤ Las demás que establezca el Código Territorial y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

❖ **Dirección General.** Tiene como función vigilar y dictar las normas para la ejecución de la política de ordenamiento territorial definida por el PMDUOET, es decir, a nivel de las estrategias propuestas que son la base para la planeación municipal; así como orientar y asesorar al municipio en la planeación de su desarrollo a corto, mediano y largo plazo

Jefaturas de Área:

Jefatura de Planeación Territorial.- Esta área estaría a cargo de todos los procesos de planeación, la coordinación interdependencias que intervienen en los procesos del

desarrollo urbano y el ordenamiento territorial. Asesorar y coadyuvar con el Ayuntamiento en materia de Planeación Integral con visión de largo plazo

- **Jefatura de Planeación estratégica y Participación social.** Promover la planeación participativa, coordinando con el COPLADEM la consulta a la ciudadanía, dependencias y entidades, con la finalidad de elaborar, actualizar o modificar el Sistema Municipal de Planeación. Tendrá a su cargo la administración de los indicadores del desarrollo urbano y del ordenamiento territorial y realizará anualmente informes sobre los avances en cada uno de los indicadores que se definan para este Plan. También llevarán a su cargo la vinculación con los diferentes sectores de la sociedad para llevar a cabo procesos de planeación y de actuación en aquellas áreas en que se determinen los proyectos de participación social.
- **Jefatura de Investigación y Programas.** Tendrán la coordinación de la Agencia Hábitat como soporte de las acciones del gobierno con la participación ciudadana y con las diferentes instituciones educativas, de investigación y aquellas otras que trabajen en los diferentes componentes del desarrollo urbano y del ordenamiento territorial.

VIII.2 Aplicación

Según las responsabilidades de las autoridades correspondientes, deberán ejecutar la instrumentación de las estrategias, criterios y directrices para llevar a cabo el cumplimiento de los lineamientos ecológicos territoriales que se hayan determinado.

La Dirección de Desarrollo Urbano y el Instituto de Planeación Municipal serán los encargados de la Aplicación del PMDUOETSF.

VIII.3 Control

Este apartado, corresponde a la vigilancia, inspección y verificación, al cumplimiento de las estrategias, lineamientos y directrices para las Unidades de Gestión Ambiental Territorial UGAT.

En esta deberán aplicarse también las operaciones referentes a las leyes y reglamentos para la buena ejecución del Programa.

En este caso las tres Direcciones que tendrán las facultades para el control de la Aplicación del PMDUOETSF serán: La Dirección de Desarrollo Urbano, el Instituto Municipal de Planeación y la Dirección de Ecología.

VIII.4 Evaluación

Ésta será realizada en función de la información que proporcionen las distintas dependencias federales, estatales y municipales.

Se deberán integrar sistemas homologados para los indicadores y criterios en el manejo de la información.

El Instituto de Planeación Municipal será el encargado de la Evaluación de la información del PMDUOETSF.

VIII.5 Revisión, actualización y modificación:

La revisión se realizará conforme en los tiempos establecidos y previa publicación de documentos oficiales.

El Instituto de Planeación Municipal será el encargado de la Revisión y futuras actualizaciones y modificaciones necesarias con el tiempo de la información del PMDUOETSF.

VII.6 Mecanismos de Coordinación y Concurrencia

Mecanismos Jurídicos

Los mecanismos jurídicos que se recomienda deben regir las acciones del programa son los siguientes:

Incentivar a la elaboración y aprobación del Código de Desarrollo Urbano para la correcta aplicación del presente PMDUOETSF .

Fomentar e incentivar a las dependencias involucradas en el Ordenamiento Sustentable del territorio en la actualización de sus reglamentos para la correcta aplicación del PMDUOETSF.

Incentiva la participación social, dando a conocer el PMDUOETSF para su vigilancia, cumplimiento y denuncias de las contravenciones al Programa.

Mecanismos Administrativos

El Propio PMDUOETSF, señala la propuesta del IMPLAN SF el cual sería el encargado de regular los usos del suelo, y el crecimiento y desarrollo sustentable el territorio municipal.

Se debe involucrar a todos los sectores de la población

La participación de la sociedad se convierte en una herramienta indispensable para dar un enfoque correcto al desarrollo del programa.

Promover la participación de las dependencias para que en conjunto se logre el cumplimiento de las acciones.

Encaminar a los entes o instituciones responsables a desempeñar las estrategias planteadas en el Programa.

Mecanismos de Control

La legislación vigente será la base para la correcta ejecución de la gestión, ambiental, social y urbana.

Deberá existir corresponsabilidad entre las dependencias municipales para la participación y apoyo en el cumplimiento de las acciones y estrategias.

Dar seguimiento a las actividades de las dependencias municipales involucradas, así como evaluar su desempeño.

Mecanismos de Fomento

Es importante, que por parte de las dependencias se impulse el fomento a la inversión entre los sectores público social y privado, a través de la planeación y coordinación, esta deberá estar enfocada a:

- Incentivar a la pequeña y mediana empresa para cambiar sus procesos a procesos de tecnología sustentable.
- Atraer inversiones para el desarrollo de infraestructura, desarrollo urbano y equipamiento.
- Aplicar ecotécnicas o tecnologías sustentables en la elaboración y desarrollo de actividades dentro de la industria, reduciendo los impactos negativos.
- Establecer mecanismos y/o instrumentos de financiamiento.
- Reducir trámites burocráticos.
- Fortalecer las ANP's, así como las áreas aptas para protección y reservas.
- Promover la participación activa de la sociedad, a través de las distintas áreas del municipio y hacia todos los sectores sociales.

De acuerdo al PDUOET, del Estado, se establece que el Titular del Poder Ejecutivo y los Ayuntamientos tienen derecho de preferencia, para adquirir los predios contenidos en las UGAT declaradas como reserva para el crecimiento de los centros de población, cuando dichos predios sean puestos a la venta o cuando a través de cualquier acto jurídico, sean sujetos de una transmisión de los derechos de propiedad.

Mecanismos de Difusión

Los mecanismos de difusión, del PMDUOET, así como de sus proyectos y programas, de los avances y actualizaciones, dependerán de la coordinación del propio Ayuntamiento con todas las entidades involucradas. Así mismo, la coordinación con el IPLANEG.

Mecanismos de Participación Social

Será necesaria la colaboración directa con los distintos sectores, para poder determinar las políticas de seguimiento, control y evaluación. Así como el correcto desempeño de cada una de las estrategias y proyectos que se llevarán a cabo en el desarrollo del PMDUOET.

Serán indispensables los talleres de participación y mesas redondas, que aportarán elementos indispensables para tomar en cuenta el adecuado enfoque del Programa.

IX. CRITERIOS DE CONCERTACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO.

Para concertar acciones entre gobiernos, Propietarios, promotores y beneficiarios se considera la constitución de entidades responsables del desarrollo de los planes y Proyectos urbanos.

Resulta importante en materia inmobiliaria, para la integración de la propiedad y su habilitación con infraestructura y equipamiento y la realización consecuente de proyectos de crecimiento, conservación y mejoramiento urbano de beneficio público e interés social.

Para esto, se promoverá la concertación de acciones entre gobierno, propietarios, promotores y beneficiarios, que garanticen transparencia y equidad en las acciones concertadas para el desarrollo urbano.

Se establecerán acuerdos de concertación específicos con las organizaciones gremiales, colegios y asociaciones de profesionistas, instituciones de investigación y docencia, así como los organismos no gubernamentales, para que sus integrantes colaboren más activamente en todas las acciones derivadas del PMDUOET de San Felipe.

La concertación con los usuarios de los derechos de posesión en áreas de asentamientos irregulares o zonas deterioradas, para la implementación de programas de regularización y mejoramiento urbano, se dará sobre la base del consenso y coparticipación en la definición de las acciones y su financiamiento. Se procurará la tramitación de créditos accesibles, propiciando la participación de mano de obra y mediante sistemas de autoconstrucción y urbanización progresiva, en las localidades que si lo requieran.

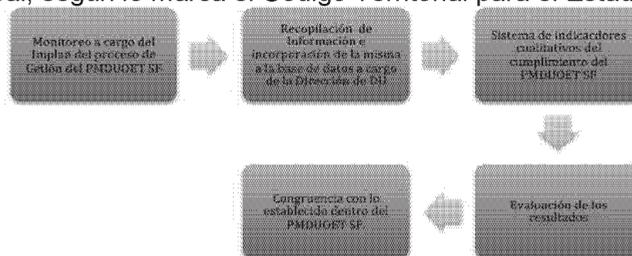
En el ámbito urbano actual dentro de la cabecera municipal, se hace cada vez más necesaria la participación de los sectores, social y privado, en materia de desarrollo urbano haciendo a esta más amplia y definida. Lo anterior implica establecer mecanismos de actuación o gestión que ayuden a articular las acciones gubernamentales y concertar e inducir con dichos sectores, la ejecución de acciones, obras y servicios señalados en el PMDUOET y al mismo tiempo simplificar trámites y generar los recursos necesarios.

De esta manera mediante acciones de promoción, gestión, convenios y bases institucionales adecuadas, podrán alcanzarse por medio de la concurrencia de autoridades, coordinación entre instituciones y la participación de la sociedad.

X. CONTROL Y EVALUACIÓN.

El Ayuntamiento como entidad promotora del Desarrollo Urbano en el municipio, es la entidad responsable de coordinar los esfuerzos entre los sectores público, privado y social, en las tareas previstas en los niveles de corresponsabilidad sectorial y estratégico.

La estrategia de control y seguimiento está a cargo del IMPLAN, la Dirección de Desarrollo Urbano y la Dirección de Ecología y los órganos encargados, ésta dependencia es la encargada de verificar a través de sus jefaturas el seguimiento de las acciones establecida en el plan para el crecimiento ordenado de la localidad, ya que es la facultada para autorizar el desarrollo y establecimiento de los distintos usos de suelo dentro de la territorio municipal, según lo marca el Código Territorial para el Estado De Guanajuato.



El Gobierno Municipal celebrará convenios con el Estado y con la Federación para fomentar la coordinación y la concertación de inversiones, mediante instrumentos financieros que influyan en el desarrollo urbano, encauzados a la dotación de infraestructura y equipamiento para las localidades del municipio, que permitan abatir las carencias de los mismos y tener una clara definición de las prioridades de aplicación. El fortalecimiento económico de la administración municipal es indispensable para instrumentar proyectos, así como el desarrollo e impulso de las principales localidades.

La definición de las estrategias se establece como la plataforma para consumir la visión decretada en el largo plazo, en su diseño se toma en consideración cada componente de las cuatro dimensiones establecidas en el modelo de desarrollo, cada una de ellas cuenta con la identificación y formulación de objetivos estratégicos, y conforman la estructura primaria recomendada para comprender y operar adecuadamente la gestión del desarrollo. De forma complementaria se afianza y fortalece una estructura secundaria para atender de forma más precisa y específica las temáticas más relevantes identificadas en el proceso de diagnóstico, su planteamiento establece una plataforma de objetivos particulares que complementan a los objetivos estratégicos.

Por último se plantea una cartera de programas y proyectos de carácter estratégico por cada dimensión, la cual no sustituye a los programas oficiales de los diversos niveles de gobierno, los cuales constituyen una plataforma sobre temáticas sectorizadas relacionadas con acceso y cobertura de infraestructura, equipamiento y servicios básicos para la población, en un periodo determinado de gobierno.

X.1. Control del proceso de organización y administración.

El seguimiento del proceso se efecturá con base a los avances registrados y los compromisos que se llega a firmar entre las instancias de la administración pública y privada y con las organizaciones civiles del municipio, del estado o bien de la federación. Para este seguimiento es necesario que las instancias correspondientes e involucradas en el ordenamiento territorial y ecológico entregue la información al Instituto de planeación para su reconocimiento e incorporacin a la base de datos e indicadores de la admsitación del PMDUOET SF

X.2. Evaluación de Resultados.

E este apartado se busca medir el cambio en lo referente al Ordenamiento Sustentable del Territorio y para ellos se proponen lagunos indicadores que se retomaron del Programa Estatal y se adaptarán a los requerimientos del Territrio Munciipal. Definir el sistema de indicadores que permitirán evaluar los resultados que se van obteniendo con la aplicación del programa y de los proyectos ejecutados, para los subsistemas:

1. Indicadores del subsistema natural:

- Cambio en el uso del suelo.
- Cambio en la vegetación natural
- Tasa de deforestación
- Extensión o Reducción de las Zonas Agrícolas.
- Superficie del área natural protegida
- Superficie de suelos con potencial de conservación y restauración
- Especies en peligro de extinción y/o protección

2. Indicadores de los Subsistemas social y urbano- territorial

- Tasa de crecimiento medio anual de la población.
- Densidades poblacionales.
- Estructura por edad y sexo.
- Atracción o Expulsión Migratoria.
- PEA por sector de actividad
- Índice de dependencia económica
- Índice de marginación.
- Nivel de urbanización
- Distribución de la población (Urbana y Rural)
- Distribución espacial de los asentamientos
- Índice de consolidación urbana.
- Determinación del nivel de pobreza de los hogares.

3. Indicadores del Subsistema Económico

- Índice de Especialización Económica en la Municipio.
- Grado de ocupación de la Población.
- Orientación sectorial de la economía municipal.
- Grado de accesibilidad a carretera pavimentadas
- Infraestructura para el desarrollo.
- Niveles de desarrollo económico
- Orientación sectorial de del desarrollo económico.

XI. SUBSISTEMA NATURAL.

El *PMDUOET* reconoce el valor del ambiente y del territorio como el espacio y entorno que alberga componentes biológicos y físicos que conforman el marco para el desarrollo de toda comunidad, la calidad o deterioro del ambiente se manifiesta en la vida saludable de la población. Preservar y restaurar el ambiente y sus recursos, mediante la consolidación de una cultura de desarrollo sustentable en el municipio, permitiendo establecer la viabilidad del desarrollo integral municipal.

Infraestructura para el desarrollo.

Objetivos estratégicos y objetivos particulares

Componente Cambio Climático.

Objetivo estratégico 1.

1. Realizar una gestión efectiva que responda a la exposición de riesgos causados en los ecosistemas por el cambio climático, mitigue impactos, evalúe y revierta condiciones favorables, mediante la realización de acciones de recuperación de suelo y reforestación protegiendo en todo momento la seguridad alimentaria, evitando interrupciones reducciones de alimentos accesibles y de calidad a la población .

Objetivos Particulares.

1. Disminuir las afectaciones por cuestiones climáticas en producción agrícola.
2. Aumentar la investigación del cambio climático y su efecto en la región.

Componente Biodiversidad.

Objetivo estratégico 2.

1. Preservar la biodiversidad del municipio.

Objetivos particulares.

1. Incrementar el aprovechamiento sustentable de áreas con valor ambiental.

Componente Agua.

Objetivo estratégico 3.

Aumentar el uso racional del agua y la tecnificación de sistemas de riego en el campo.

Objetivos particulares.

1. Incrementar el manejo integral las cuencas en la II Región.
2. Aumentar la tecnificación en las unidades de producción agrícola.

Programas y proyectos relevantes

Componente Cambio climático.

1. Seguridad alimentaria.
2. Centro especializado en cambio climático.

Componente Biodiversidad.

1. Manejo y gestión de ANP.

Componente Agua.

1. Manejo integral de cuencas en la Región II.
2. Uso responsable y Tecnificación del Agua.

XII. SUBSISTEMA MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO.

Componente Usos del suelo.

Objetivo estratégico 4.

Implementar el uso de mejores prácticas de planeación y gestión urbana.

Objetivos particulares.

1. Aumentar las actividades agroindustriales sustentables en localidades rurales.
2. Incrementar los mecanismos de planeación a escala local.
3. Incrementar la infraestructura carretera en la zona central del estado.
4. Mantener la biodiversidad del municipio.
5. Elevar la oferta de servicios y equipamiento de jerarquía regional.

Componente Desarrollo Urbano.

Objetivo estratégico 5.

Impulsar el desarrollo social de zonas deterioradas y zonas de pobreza.

Objetivos particulares.

1. Incrementar la infraestructura, servicios y equipamiento en zonas urbanas.
2. Mantener el patrimonio histórico en los barrios tradicionales del municipio.
3. Mejorar los espacios públicos deteriorados.
4. Incrementar el uso de tecnologías verdes en localidades rurales de más de 500 habitantes.

Componente Vivienda.

Objetivo estratégico 6.

Impulsar el acceso a una vivienda digna, sustentable y accesible en el municipio.

Objetivos particulares.

1. Actualizar la reglamentación en materia de vivienda.

Componente de ciudades.

Componente Usos del Suelo

1. Pueblos sustentables.
2. Agencia de desarrollo.
3. Anillo central conector de Guanajuato.
4. Centros sub regionales del manejo integral de residuos.
5. Sistema

Componente Desarrollo Urbano.

1. Rehabilitación Integral de zonas de pobreza.
2. Recuperación de Barrios Tradicionales.
3. Recuperación de espacios públicos.
4. Eficiencia Energética.

Componente Vivienda.

1. Vivienda sustentable y accesible.

Componente Desarrollo Institucional.**Objetivo estratégico 7.**

Impulsar la eficiencia y efectividad de administración pública.

Objetivos particulares.

1. Modernizar los procesos y servicios que brinda el gobierno municipal

Componente Transparencia y Rendición de cuentas.**Objetivo estratégico 8.**

Aumentar la transparencia en la aplicación de los recursos públicos del municipio.

Objetivos particulares.

1. Aumentar la eficiencia de los servidores públicos.
2. Implementar mecanismos de redición de cuentas públicas.

Componente Finanzas Públicas.**Objetivo estratégico 9.**

Aumentar la recaudación de ingresos propios del municipio.

Objetivos particulares.

1. Disminuir la dependencia financiera de recursos estatales y federales.
2. Incrementar autogestión en la población.

Componente Planeación Participativa.**Objetivo estratégico 10.**

Incrementar la participación de la sociedad en toma de decisiones de asuntos públicos y evaluación políticas públicas.

Objetivos particulares.

1. Impulsar los mecanismos de participación y consulta ciudadana en temas estratégicos del municipio.
2. Actualizar el marco legal y fiscal que incentive la inversión en el municipio.

Componente Seguridad Pública.**Objetivo estratégico 11.**

Disminuir la inseguridad publica en municipio.

Objetivos particulares.

1. Aumentar la coordinación y la articulación de las instituciones de seguridad pública en el municipio.

Componente Sistema de Justicia.**Objetivo estratégico 12.**

Garantizar un sistema de justicia pronta y expedita.

Objetivos particulares.

1. Fortalecer una cultura de la legalidad entre autoridades y ciudadanos.
2. Aumentar el cuidado del medio con la participación ciudadana del municipio.

Programas y proyectos relevantes**Componente Desarrollo Institucional.**

1. Gobierno responsable al desarrollo.

Componente Transparencia y Rendición de Cuentas.

1. Transparencia, seguimiento y evaluación de desarrollo municipal.
2. Observatorio de gobernanza.

Componente Finanzas Públicas.

1. Desarrollo de autonomía fiscal municipal.
2. Impulso del presupuesto participativo.

Componente Planeación Participativa.

1. Planeación y gestión para el desarrollo.
2. Actualización del marco legal local.

Componente Seguridad Pública.

1. Colaboración combate delincuencia organizada.

Componente Sistema de Justicia.

1. Contraloría ciudadana del ministerio público.
2. Contraloría ciudadana ambiental.

Zonificación municipal. La planeación y gestión del desarrollo sustentable municipal, es la línea permanente que siguen las administraciones municipales con la coordinación de un Instituto para el desarrollo como una instancia descentralizada del gobierno municipal. Se establecen los instrumentos y unidades de planeación para el manejo y gestión del aprovechamiento de actividades agrícolas y forestales, fomentando actividades que responden a la vocación del suelo.

Corredor Industrial. En los últimos años, México incrementó su presencia en el mercado mundial y se ha convertido en una potencia comercial y en un centro internacional de negocios. Con una amplia red de tratados de libre comercio que brindan acceso seguro y preferencial a los mercados de 33 países en tres continentes, que representan el 61 por

ciento del PIB mundial¹³. Las zonas industriales detonan en el establecimiento de empresas en áreas que requieren generar desarrollo y por ende empleos y bienestar social y económico, además de:

Contribuir al desarrollo regional.

Atraer inversión.

Impulsores para la creación y establecimientos de nuevas empresas.

Focos de atracción para empresas ya estructuradas.

Contribuyen a la generación de empleos.

Favorecen la transferencia de tecnología.

Favorecen el reordenamiento industrial.

Contribuyen al desarrollo sustentable.

Para la creación de espacios industriales es indispensable esté estratégicamente localizado con el fin de proveer a las empresas los servicios necesarios para lograr un óptimo desarrollo: bajos costos en transportación y logística, y que aprovechen las ventajas que brindan los tratados y acuerdos comerciales, los flujos de inversión extranjera directa, que deben traducirse en más y mejores empleos, transferencia de tecnología y oportunidades de exportación directa e indirecta, a través de cadenas de proveedores y San Felipe puede cumplir con estas características.

Corredor Eco-turístico. En San Felipe el ecoturismo no ha sido explotado de forma correcta y tiene un gran potencial de desarrollo, pues el municipio cuenta con recursos físico-naturales, urbano-arquitectónicos de orden histórico y arqueología muy representativa para el turismo ecológico y cultural.

XIII. Subsistema social.

Aumento de la calidad de vida.

Objetivos estratégico y objetivos particulares

Componente Familia.

Objetivo estratégico 13.

Aumentar los niveles de educación y capacitación técnica en la población.

Objetivos particulares.

- . Incrementar el equipamiento y servicios de apoyo a infantes de familias disfuncionales.
- . Preservar los conocimientos y práctica de la medicina tradicional.
- . Incrementar la productividad y la diversificación de agricultura orgánica.
- . Aumentar las oportunidades de capacitación en oficios destinados a adultos mayores.

¹³

Fuente:

Parques

Industriales.

5. Aumentar la calidad de los servicios turísticos.

Componente Cultura y Capital Social.

Objetivo estratégico 14.

1. Acercar los servicios de la administración municipal a las localidades urbanas y rurales del municipio.

Objetivos particulares.

1. Fortalecer el tejido social y la autogestión en localidades de más de 500 habitantes.
2. Incrementar la conciencia social en habitantes de localidades menores a 1,000 habitantes.

Componente Salud.

Objetivo estratégico 15.

1. Impulsar hábitos saludables en los pobladores del municipio de San Felipe.

Objetivos particulares.

1. Desarrollar una cultura de salud preventiva en todos los sectores de la población.
2. Impulsar la formación de buenos hábitos en materia de salud en jóvenes y adultos.

Componente Educación.

Objetivo estratégico 16.

1. Impulsar la educación de calidad en todos los sectores de la población.

Objetivos particulares.

- . Promover el desarrollo de buenos hábitos en estudiantes de nivel básico y medio superior y superior.
- . Impulsar la superación personal y el desarrollo personal de jefes de familia.
- . Impulsar una cultura apegada a principios de sustentabilidad.
- . Incrementar la conciencia social de respeto al medio ambiente en niños, jóvenes y adultos.

Programas y proyectos relevantes

Componente Familia.

- . Desarrollo infantil.
- . Capacitación en medicina tradicional y herbolaria.
- . Capacitación en agricultura orgánica.
- . Capacitación en talleres y oficios.
- . Capacitación en hospitalidad y turismo.
- . Atención al migrante.

Componente Cultura y Capital Social.

- . Centro de desarrollo comunitario.
- . Formación ciudadana.

Componente Salud.

- . Arte, cultura y deporte para el desarrollo.
- . Vida tranquila y saludable.

Componente Educación.

- . Alianza educativa innovadora.
- . Superación para jefaturas de hogar.
- . Educación y cultura ambiental.
- . Capacitación y organización de actividades ciudadanas pro-ambientales.

XIV. Subsistema económico.

Estrategia

- . Integración regional y aprovechamiento sustentable de los recursos como base del desarrollo económico.

Objetivos estratégicos y objetivos particulares

Componente Educación para la Competitividad.

Objetivo estratégico 17.

- . Impulsar las condiciones del municipio para atraer inversiones.

Objetivos particulares.

- . Aumentar la competitividad de los empresarios y prestadores de servicios del municipio
- #### Componente Innovación para el Desarrollo.
- #### Objetivo estratégico 18.
- . Impulsar la innovación y desarrollo tecnológico en los sectores productivos del municipio.

Objetivos particulares.

- . Incrementar la investigación aplicada en productos y servicios locales.
- . Incrementar la creación de nuevas empresas y la capacitación empresarial.
- . Incrementar la competitividad de los empresarios locales.
- . Aumentar la oferta de capacitación técnica en áreas estratégicas para el desarrollo económico del municipio.

Componente Empresa y Empleo.

Objetivo estratégico 19.

Impulsar competitividad de los prestadores de servicios y los pequeños productores locales.

Objetivos particulares.

1. Alcanzar la especialización agropecuaria de alta calidad en los diferentes niveles de producción.
2. Aumentar la competitividad y aprovechamiento sustentable de las áreas forestales.
3. Incrementar la competitividad en el cultivo de alimentos y productos naturales.
4. Incrementar la oferta de productos y servicios de la medicina alternativa.
5. Impulsar la fabricación de empaques inteligentes en el municipio.
6. Incrementar la oferta de productos y servicios de medicina alternativa.
7. Aumentar los servicios de salud destinados a adultos mayores.
8. Aumentar la producción de energía a partir de fuentes renovables.
9. Incrementar las fuentes de empleo de la cadena automotriz y autopartes.
10. Impulsar la investigación y desarrollo de componentes y sistemas para vehículos híbridos y eléctricos.
11. Incrementar la producción de artesanías con un alto valor agregado.
12. Incrementar la oferta de productos y servicios turísticos vinculados al tema cultural.
13. Impulsar la calidad en los servicios vinculados turismo de negocios.
14. Incrementar los destinos turísticos de carácter ecológico.
15. Incrementar las oportunidades de desarrollo para comunidades cercanas a los principales destinos turísticos del municipio.
16. Aumentar la especialización de oficios de valor local.
17. Impulsar la competitividad de nuevos empresarios emprendedores.

Componente Infraestructura y Logística.

Objetivo estratégico 20.

Impulsar el sistema urbano regional.

Objetivos particulares.

1. Aumentar las oportunidades de desarrollo para las comunidades y localidades ubicada en el corredor carretero Silao-San Felipe-San Luis Potosí.
2. Incrementar la comercialización de productos aprovechando la infraestructura ferroviaria.

Programas y proyectos relevantes

Componente Educación para la Competitividad.

Alianza entre sociedad, universidades y gobierno para la competitividad en la Región.

Componente Innovación y Desarrollo.

1. Empresa con ciencia.
2. Incubadora itinerante de empresas en la Región II.
3. Fortalecimiento a las actividades económicas.
4. Capacitación para los sectores estratégicos

Componente Empresas y Empleo.

- . Manejo sustentable de la agricultura.
- . Manejo sustentable de recursos forestales.
- . Clúster de alimentos orgánicos y anticancerígenos.
- . Clúster de aceites esenciales.
- . Clúster de empaques inteligentes.
- . Clúster de bienestar y salud.
- . Clúster de servicios geriátricos.
- . Clúster de eco construcción y energías limpias.
- . Clúster de auto partes.
- 0. Clúster de autos híbridos y eléctricos.
- 1. Espacio Internacional de arte y diseño.
- 2. Clúster de turismo cultural.
- 3. Clúster turismo de encuentro y negocios.
- 4. Centros turísticos ecológicos.
- 5. Servicios turísticos en comunidades aledañas.
- 6. Oficios de Valor local.
- 7. Alianza estratégica y posicionamiento de productos hechos y marcas regionales en comercio y servicios.

Componente Infraestructura y Logística.

Corredor Silao-San Felipe-San Luis Potosí.

- . Aprovechamiento Férreo.
La información generada por los indicadores de referencia será revisada por las dependencias correspondientes para determinar la necesidad de promover la actualización o modificación del Programa; así mismo, el dictamen de dicha evaluación formará parte de la bitácora de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial del propio Programa.

Tabla de Normas para Usos Condicionados																				
CONDICIONAMIENTOS	VIALES					DICTAMENES PARA AUTORIZACION					ASIGNACIONES POR AYUNTAMIENTO									
	SOLO EN EJES CARRETEROS	SOLO EN EJES METROPOLITANOS	SOLO EN VIAS PRIMARIAS	SOLO EN VIAS INTERBARRIOS	SOLO EN VIAS COLECTORAS	PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO (REQUISITO PARA ZONAS DE ZRC-C)	MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL	MANIFIESTO DE IMPACTO DE RIESGO	MANIFIESTO DE IMPACTO VIAL	VO. BO PROTECCION CIVIL	INSTALACIONES PROTECCION CONTRA INCENDIOS	ASIGNACION DE ZONA EN RESERVA DE CRECIMIENTO	ASIGNACION DE ZONA EN RESERVA DE CRECIMIENTO CONDONADA	ASIGNACION EN ZONAS DE RESERVA ECOLOGICA	ASIGNACION EN ZONAS DE RESERVA AGRICOLA	ASIGNACION EN ZONAS DE RESERVA FORESTAL	ASIGNACION EN ZONAS DE RESERVA PECUARIA	ASIGNACION EN ZONAS DE RESERVA ARQUEOLOGICA	ASIGNACION EN ZONAS DE PARQUE DISTRITAL	ASIGNACION EN ZONAS DE PARQUE METROPOLITANO
GRUPO DE USOS																				
I						X	X	X	X			X	X	X	X				X	X
II			X	X	X	X	X	X	X			X	X	X					X	X
III			X	X	X	X	X	X	X			X	X	X					X	X
IV				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
V				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VI		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VII						X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
VIII						X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
IX		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
X						X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
XI				X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
XII	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
XIII	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
XIV					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
XV				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
XVI			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
XVII	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
XVIII	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
XX						X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
XXI						X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
XXII						X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X

Por otro lado se hace la propuesta de la tabla de compatibilidades de usos del suelo en donde se establecen los siguientes usos de suelo urbano:

- **Predominantes (P)**, aquél que caracteriza de una manera principal una zona, siendo plenamente permitida su ubicación en la zona o corredor de que se trate;
- **Compatibles (C)**, aquél que desarrolla funciones complementarias al uso predominante dentro de una zona o corredor.
- **Condicionado (S)**, aquél que con los usos predominantes requieren de una localización especial y de cumplir con las condicionantes del proyecto que determine el Ayuntamiento atendiendo a la evaluación de compatibilidad; y Señalando que los usos condicionados estarán bajo los conceptos de carácter ambiental, operatividad urbana, movilidad o riesgo.
- **Incompatible (I)**, aquél que no puede coexistir bajo ningún supuesto o condición, con los usos

Por lo tanto con fundamento en lo dispuesto en los artículos 103 y 105 de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato, publíquese el presente acuerdo en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Guanajuato, para su debido cumplimiento.

Dado en la Casa Municipal del Ayuntamiento Constitucional 2015-2018, en la ciudad de San Felipe, Guanajuato a 12 de junio del año 2017 dos mil diecisiete.


PROFR. MAURO JAVIER GUTIERREZ
PRESIDENTE MUNICIPAL




LIC. MIGUEL GERARDO JARAMILLO ORTIZ
SECRETARIO DE AYUNTAMIENTO



AVISO

SE LES COMUNICAA TODOS LOS USUARIOS EN GENERAL, QUE A PARTIR DEL DIA 7 DE ENERO DEL 2003, SE INCREMENTO UNA EDICION MAS DE SECCION JUDICIAL, A LAS PUBLICACIONES DEL PERIODICO OFICIAL YA EXISTENTES, DETERMINANDOSE COMO DIAS DE PUBLICACION EL **LUNES, MARTES, JUEVES Y VIERNES.**

LO ANTERIOR CON LA FINALIDAD DE BRINDARLES UN MEJOR SERVICIO.

**ATENTAMENTE:
LA DIRECCION**

AVISO

A todos los usuarios de las diferentes Dependencias de los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal, así como a los diferentes Organismos Públicos Descentralizados que envían diversos documentos para su publicación en el Periódico Oficial, se les solicita de la manera más atenta se sirvan remitir dicho documento en forma impresa, en CD, (**realizado en Word con formato rtf**), lo anterior debido a que los procesos de impresión de esta Dirección del Periódico Oficial así lo requieren.

Agradecemos la atención que le sirvan al presente Aviso.

Atte.
La Dirección

AVISO

Por este conducto se comunica a todos los usuarios en general, que a partir del día 10 de Abril del año 2003, está disponible la **Página del Periódico Oficial en Internet**.

Para su consulta, se deberá acceder a la Dirección:
(www.guanajuato.gob.mx) de Gobierno del Estado,
hecho lo anterior dar clic sobre el **Botón Noticias**,
localizar la **Liga del Periódico** y dar clic sobre el **Vínculo**.
o bien (<http://periodico.guanajuato.gob.mx>)

Agradecemos la atención que le sirvan al presente Aviso.

Atte.
La Dirección



orgullo y
compromiso
de todos

DIRECTORIO

PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO
DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Se publica los LUNES, MARTES, JUEVES y VIERNES

Oficinas: Km. 10 Carr. Juventino Rosas

Tel. (473) 73 3-12-54 * Fax: 73 3-30-03

Guanajuato, Gto. * Código Postal 36000

Correo Electronico

Lic. René Cuitláhuac Angel Rodríguez (rangelr@guanajuato.gob.mx)

José Flores González (jfloresg@guanajuato.gob.mx)

TARIFAS :

Suscripción Anual (Enero a Diciembre)	\$ 1,324.00
Suscripción Semestral (Enero-Junio) (Julio-Diciembre)	" 660.00
Ejemplares, del Día o Atrasado	" 21.00
Publicaciones por palabra o cantidad por cada inserción	" 2.00
Balance o Estado Financiero, por Plana	" 2,192.00
Balance o Estado Financiero, por Media Plana	" 1,102.00

Los pagos deben hacerse en las Oficinas Recaudadoras del Estado, enviando el ORIGINAL del EDICTO o del BALANCE con el Recibo Respectivo.

Favor de enviar ORIGINALES. Así nos evitará su devolución.

ENCARGADO DE LA DIRECCION
LIC. RENE CUITLAHUAC ANGEL RODRIGUEZ