



I.-INTRODUCCION

El desarrollo no es algo en que se pueda pensar de forma abstracta, su planificación está ligada indisolublemente al espacio del territorio, con sus características físicas, naturales y sociales, así como sus diversas escalas. Es el territorio el soporte que contiene las condiciones y necesidades de hombres y mujeres, y su relación integral para el desarrollo, para avanzar hacia sociedades más igualitarias, solidarias y cohesionadas que consideren la igualdad de derechos, medios, capacidades y acceso a resultados como eje transversal.

En el ámbito del espacio local, el proceso de desarrollo territorial se caracteriza por la preeminencia de las decisiones de las y los actores locales; es el lugar más próximo donde se expresan las necesidades de los ciudadanos y mediante el cual es posible valorar las potencialidades e identidades territoriales.

Para contribuir a hacer realidad las condiciones propicias para una planificación territorial con perspectiva de género es necesario: garantizar la participación activa e igualitaria de hombres y mujeres en la planificación y puesta en práctica de las intervenciones de desarrollo, tomando en cuenta las diferentes capacidades e intereses de ambos; proporcionar medidas y servicios de apoyo (financieros, de infraestructura, comerciales, de formación, etcétera) que sean igualmente accesibles para mujeres y hombres y que respondan a sus diferentes necesidades; satisfacer las necesidades e intereses por medio del diseño y distribución de las intervenciones de desarrollo que tengan en cuenta sus diferentes necesidades.

El desarrollo territorial se entiende como un proceso de construcción social del entorno, impulsado por la interacción entre las características geofísicas, las iniciativas individuales y colectivas de distintos actores y la operación de las fuerzas económicas, tecnológicas, sociopolíticas, culturales y ambientales en el territorio.

En Guanajuato, el nivel desigual de desarrollo entre lugares, ciudades o regiones en el estado, se ha establecido como tema prioritario en la agenda de políticas públicas, promoviendo un desarrollo territorial más equilibrado, y fortaleciendo las competencias públicas para la construcción de un entorno territorial más propenso al cambio estructural con igualdad y para la gestión estratégica del estado a todos los niveles de gobierno, desde lo nacional hasta lo local.

En el marco vinculante entre la Nueva Agenda Urbana y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la ONU existe el Objetivo 11, el cual se refiere a las ciudades y comunidades sostenibles. En este sentido, en México, en 2016, se aprobó la Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, LGAHOTyDU, cuyos principales objetivos es el control, la regulación y la gestión de los asentamientos humanos mediante los principios de política pública.

En el estado de Guanajuato se armonizó el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, CTEMG, con las disposiciones establecidas en dicha ley como instrumento en materia de administración sustentable del territorio. En este contexto, la Organización de las Naciones Unidas, ONU, presentó un nuevo enfoque para medir el progreso actual y futuro de las ciudades:



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

el Índice de Prosperidad Urbana, CPI, el cual evalúa los siguientes rubros: productividad, infraestructura urbana, calidad de vida, equidad e inclusión social, sostenibilidad ambiental y gobernanza y legislación urbana. Para el estado de Guanajuato se realizó el estudio del Índice de Prosperidad Urbana, CPI, en los siguientes municipios: Apaseo el Grande, Celaya, Guanajuato, Irapuato, León, Salamanca, Silao de la Victoria y Villagrán. Los resultados permiten observar el nivel de intervención, ya sea consolidación, fortalecimiento o priorización de políticas urbanas con estrategias y acciones orientadas a la promoción de ciudades sustentables.

La construcción de una economía diversificada, basada tanto en el aprovechamiento sostenible de la riqueza natural del territorio como en la creciente incorporación del conocimiento mediante el desarrollo del capital humano y el uso de nuevas tecnologías, es el propósito económico para contribuir a alcanzar el pleno desarrollo en Guanajuato al 2040.

Para lograr este propósito económico se busca consolidar diversos elementos clave, tales como impulsar los motores económicos actuales de acuerdo con la producción primaria, gestionar nuevos modelos económicos basados en la diversificación económica con un énfasis tecnológico-industrial y aprovechar los encadenamientos potenciales de valor agregado hacia el consumidor y los productores.

También se busca apoyar el surgimiento de nuevos polos de producción o clústeres de bienes manufacturados y de servicios e impulsar a las empresas con diversas alternativas de capital privado y público, desarrollando progresivamente un sistema de innovación empresarial. Finalmente, hay que promover la integración comercial y económica mediante la participación activa con organismos internacionales de comercio y consolidar el progresivo mejoramiento de la infraestructura industrial y logística del estado.

En línea con los elementos que se quieren consolidar, la dimensión Economía desarrolla los siguientes temas: empleo y competitividad —que incluye el capital humano y el empleo, la atracción de inversiones y el comercio exterior—, articulación productiva, turismo, sector agroalimentario y ciencia, tecnología e innovación. Con base en lo anterior se ha conformado la estrategia de desarrollo al 2040.

La problemática del área se debe fundamentalmente al proceso de expansión física y desordenada de asentamientos humanos irregulares que ha tenido en las últimas décadas, la insuficiente infraestructura instalada así como la degradación y contaminación de los elementos naturales especialmente el río Guanajuato que atraviesa dicha zona y la carencia de equipamiento acorde a dicho crecimiento, todo lo anterior aunado a la degradación de la imagen urbana especialmente en un área central de Marfil de gran valor histórico arquitectónico, dada su conformación paralela al desarrollo de la ciudad de Guanajuato.

Basados en este importante crecimiento industrial en el gran corredor del Bajío y las expectativas que se avizoran para los próximos 5 años, surge el Proyecto de crear espacios para uso habitacional como alternativa a la oferta existente y que genere valor agregado a las empresas proveedoras de las plantas armadoras automotrices instaladas en el Estado de Guanajuato y así mismo a las instaladas en el llamado diamante mexicano, que incluye Aguascalientes, Querétaro y San Luis Potosí.



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA”

En base a los criterios expresados en los párrafos anteriores, para el predio que nos ocupa, ubicado en una zona consolidada de alta densidad, en El Arroyo de la Bolsa a un costado de La Colonia “Las Biznagas” de la Zona de Marfil, colindando con el nuevo acceso al pueblito de Rocha antiguamente Vía de Ferrocarril, con una superficie de 70,741.234 m², se ha considerado destinarlo en un espacio de uso Habitacional de alta densidad que pueda albergar el tipo de usuarios mencionados y que de hecho ya existen asentamientos y por tanto se está solicitando con el presente Estudio de Compatibilidad el “USO DE SUELO HABITACIONAL DE DENSIDAD ALTA” para este predio.

1.1 FUNDAMENTO DE PRESENTACIÓN.

El Estudio de Compatibilidad Urbana se presenta para solicitar el **Cambio de Uso Suelo** en el predio antes mencionado, para integrarlo como Desarrollo Habitacional de Alta Densidad, se presenta para su evaluación de acuerdo a lo establecido en el **Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato**. (en vigor a partir del año 2013)

En este documento se establecen las disposiciones siguientes:

Las Constancias, los permisos y la evaluación de compatibilidad los inserta en el **artículo 250 del Capítulo III** sobre la **Administración del Desarrollo Urbano**, Sección Segunda del **Control del Desarrollo Urbano** para definir que:

“El Municipio llevará a cabo el control del desarrollo urbano a través de las constancias de factibilidad, los permisos de uso de suelo y la evaluación de compatibilidad”.

La presentación del presente “Estudio de Compatibilidad Urbanística”, de acuerdo con la denominación que señala el Reglamento de Zonificación, Uso y Destino del Suelo del Municipio de Guanajuato, Gto. Indica

“el documento en el que se evalúan los impactos a la estructura urbana de la zona en la que se pretende un uso en tipo e intensidad diferente a lo señalado en las cartas de ordenamiento territorial y que proponga las acciones para mitigar los impactos referidos”

Ei objeto del Permiso de Uso de Suelo se establece en el **artículo 257**:

I.- Señalar los alineamientos, así como las modalidades, limitaciones y restricciones, temporales o definitivas, de índole económico, ambiental, de movilidad urbana, seguridad pública o protección civil, que se imponen en los programas municipales;

II.- Controlar que toda obra, acción, actividad, servicio, proyecto o inversión sea compatible con las disposiciones del Código y los programas aplicables;

III.-Señalar el aprovechamiento y aptitud del suelo, de acuerdo con los programas y reglamentos municipales aplicables;



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

IV.- Proteger el ambiente, el entorno natural, la imagen urbana, el paisaje y el patrimonio cultural urbano y arquitectónico; y

V.- Impedir el establecimiento de obras o asentamientos humanos que no cumplan con las disposiciones del Código.”

El Procedimiento para obtener el permiso de uso de suelo se establece en el **artículo 258**:

“.....se substanciará por las unidades administrativas municipales, con sujeción a lo siguiente”:

I.- Cuando la obra, acción, actividad, servicio, proyecto o inversión este comprendida dentro de los usos predominantes o compatibles establecidos en el programa municipal vigente, solo se requerirá la solicitud respectiva...

II.- Cuando la obra, acción, actividad, servicio, proyecto o inversión esté comprendida dentro de los usos **condicionados** establecidos en el programa municipal vigente o, conforme a lo dispuesto en el reglamento municipal respectivo, se estime que tendrá un impacto significativo en alguna de las materias de interés regional, además de los requisitos establecidos en la fracción I de este artículo, el solicitante deberá presentar, para su evaluación, el **estudio de compatibilidad** correspondiente.

El artículo **261** de la Evaluación de compatibilidad señala:

“Para efectuar la evaluación de compatibilidad, los solicitantes deberán presentar a la unidad administrativa municipal el estudio respectivo, que deberá contener, al menos”:

- I.** La descripción de los posibles efectos que el uso del suelo propuesto para determinado inmueble, en tipo o intensidad diferente a los señalados en la zonificación, así como las obras relativas, producirán en el ambiente, la infraestructura pública, el equipamiento urbano, el tránsito vehicular y la seguridad de las personas y sus bienes, en la zona en que se pretende asignar el uso del suelo; y
- II.** Las medidas de prevención mitigación y compensación aplicables al caso.

La autoridad municipal efectuará le evaluación de compatibilidad conforme a las disposiciones del Código y el reglamento municipal respectivo”.

Como resultado de esta evaluación se da cumplimiento con lo señalado en el **Artículo 262**, que a la letra indica:

“Una vez efectuada la evaluación administrativa municipal remitirá al Ayuntamiento el expediente correspondiente, a efecto de que se dicte el acuerdo respectivo en el que se podrá:

Autorizar el cambio de uso de suelo, así como la expedición del permiso respectivo, en los términos solicitados;

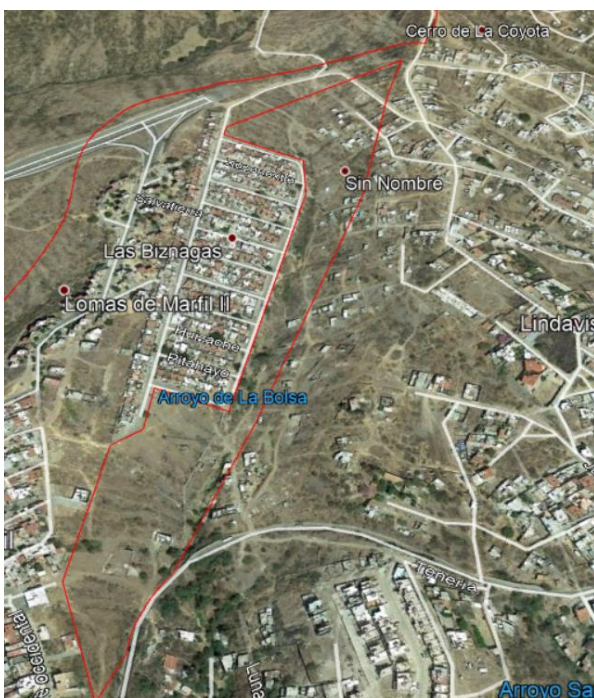


Autorizar, de manera condicionada, tanto el cambio de uso de suelo como la expedición del permiso respectivo, a la modificación de la obra, acción, actividad, servicio, proyecto o inversión de que se trate, incluyendo el establecimiento de las medidas adicionales de prevención, mitigación y compensación; o

Negar el cambio de uso de suelo o la expedición del permiso respectivo, cuando se contravenga.

- a) el Código, las leyes, reglamentos, programas y demás disposiciones aplicables.
- b) Se afecte o pueda afectarse al ambiente, al entorno natural, a la imagen urbana, al paisaje o al patrimonio natural, cultural urbano y arquitectónico; o
- c) Exista falsedad en la información proporcionada por el solicitante.

Con el presente **Estudio de Compatibilidad Urbana** se da paso a la formalización del procedimiento administrativo, mediante el cual se evalúa el impacto urbano, se determinan los efectos que la modificación producirá en su entorno urbano en sus diversos aspectos, considerando los recursos naturales, el equipamiento urbano, la infraestructura pública, los servicios públicos, la imagen urbana, el paisaje, el patrimonio natural, cultural, urbano y arquitectónico, la movilidad urbana y la seguridad de las personas y sus bienes, a fin de resolver sobre la viabilidad del cambio en la densidad propuesta. En el documento se realiza un análisis evaluando lo establecido en los planes o programas rectores del crecimiento urbano del Municipio de Guanajuato como los que en materia de política de gobierno del municipio inciden de forma indirecta considerando sus objetivos centrales, sus estrategias y directrices generales a fin realizar el análisis consistente en la identificación de la conveniencia en el desarrollo del proyecto, en su caso, establecer las medidas de prevención, mitigación y compensación aplicables.



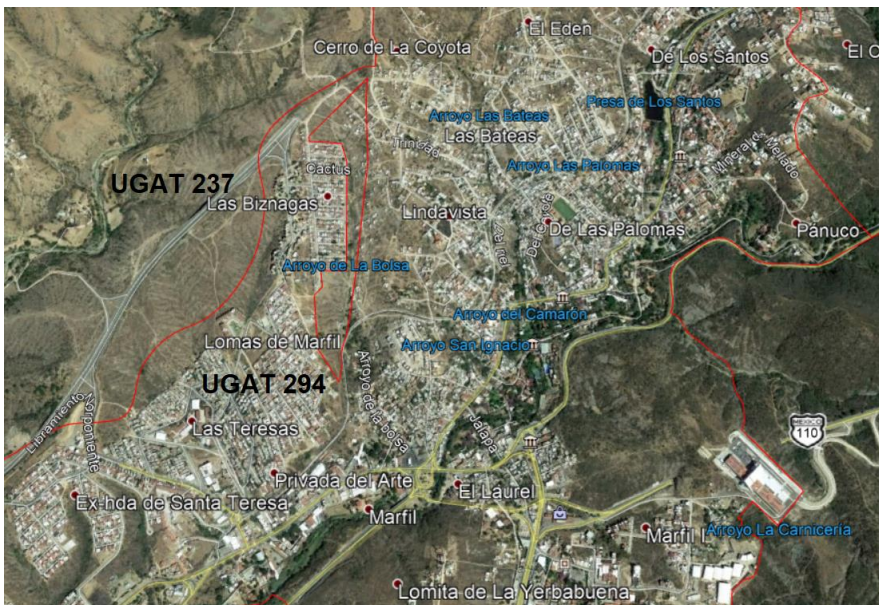
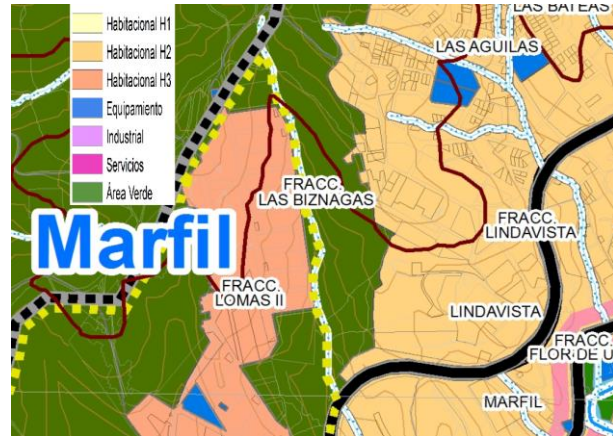
1.2 DEFINICION DEL PROYECTO.

De acuerdo a las necesidades derivadas de la situación física (urbanística) de la zona, el propietario analiza la propuesta para destinar de forma regular el predio, en un Desarrollo Habitacional para Uso unifamiliar de Densidad Alta.



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA”

Esta Propuesta se presenta analizando las condiciones urbanas derivadas del incremento de densidad que se solicita, considerando que el predio colinda con un uso habitacional de densidad alta (consolidada al 100%), que de acuerdo a la actualización de en el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Guanajuato, de acuerdo con lo establecido en el plano de La Zonificación Municipal se estableció como Área Verde, por lo que ahora se vería levemente incrementada, solicitando validar un uso habitacional de intensidad Alta de 400 hab/Ha y que a través del presente estudio se analizará la situación final de la totalidad del desarrollo en cuanto a densidades, sometiéndola a la evaluación de la Autoridad Municipal, en atención a las disposiciones legales vigentes.



La actualización del Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial publicado en El Periódico Oficial N° 66 segunda parte de fecha 2 de abril del 2019 establece que el predio en mención se ubica en La UGAT 294 donde el uso de **ASENTAMIENTOS HUMANOS URBANOS ES PERMITIDO.**

1.3 OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN TÉCNICA Y JURÍDICA

Para La compatibilidad urbanística del polígono a desarrollar del predio ubicado en El Arroyo de la Bolsa a un costado de La Colonia Las Biznagas de la Zona de Marfil, colindante con el nuevo acceso al pueblito de Rocha antiguamente Vía de Ferrocarril, con una superficie de 70,741.234 m².

La planeación a nivel municipal se ha desarrollado desde hace relativamente poco tiempo, y pronto se ha posicionado como pivote en el desarrollo regional y municipal. El nivel local es el



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

espacio más cercano entre autoridades y sociedad; es aquí donde se desvela la problemática cotidiana de cada uno de nosotros, y es aquí mismo donde dicha problemática encuentra solución.

Por lo anterior, los ejercicios de planeación deben consolidarse como piedras angulares del desarrollo local. Deben cumplir con ciertas características básicas: sustentarse en datos objetivos, lograr la convocatoria de representantes sociales para su realización; y aterrizar en acciones u objetivos medibles y retadores.

Planear es vislumbrar el futuro deseado a través de objetivos y estrategias; el plan tiene el poder de orientar la actividad humana.

Las características de dicha planeación se enmarcan jurídicamente en el Sistema de Planeación Democrática, previsto en nuestra Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en el Sistema Estatal de Planeación, definido en la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y en el código territorialcomo:

“El mecanismo permanente de planeación participativa en el que la sociedad organizada, el Poder Ejecutivo del Estado, el Poder Ejecutivo Federal y los ayuntamientos establecerán las relaciones conducentes para lograr el desarrollo de la entidad...”

Necesariamente, la planeación a cualquier nivel debe ser motivo de convocatoria a representantes sociales, y con ello propiciar una visión compartida de lo que buscamos como futuro común. De igual forma, solo a través de planes y programa, se podría convocar el esfuerzo federal y estatal para coadyuvar al desarrollo municipal.

Así, encontramos en Guanajuato, como parte del Sistema de Planeación Estatal, (Ley Orgánica Municipal, artículo 102), que el Programa de Gobierno Municipal debe contener los objetivos y estrategias, que sirvan de base a las actividades de la Administración pública municipal, de forma que aseguren el cumplimiento del Plan Municipal de Desarrollo 2040.

El objetivo de la Evaluación de compatibilidad es el procedimiento administrativo mediante el cual se evalúa el impacto urbano, y a partir del estudio técnico presentado por el interesado, se determinan los efectos que la modificación propuesta a la zonificación producirá en el ambiente, los recursos naturales, el equipamiento urbano, la infraestructura pública, los servicios públicos, la imagen urbana, el paisaje, el patrimonio natural, cultural urbano y arquitectónico, la movilidad urbana y la seguridad de las personas y sus bienes, a fin de resolver sobre la viabilidad del cambio propuesto y, en su caso, establecer las medidas de prevención, mitigación y compensación aplicables.

Así como analizar y ponderar las condiciones urbanas actuales de la zona en donde se propone insertar el desarrollo Habitacional de Densidad Alta, y considerar las normas que deben respetarse para evaluar los efectos que el cambio de uso de suelo produce en el funcionamiento de la estructura urbana de esta parte del Centro de Población de Guanajuato, teniendo como base la exposición argumentada y sustentada, para establecer elementos de juicio que permitan tomar decisiones en la aprobación del cambio de densidad habitacional.

El mercado inmobiliario en la ciudad de Guanajuato, ha sufrido durante mucho tiempo dificultades



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

para ofertar vivienda de características variadas a la población, y de hecho se ha centrado en ofertar vivienda de interés social tan necesaria, que desafortunadamente no se alcanzan a cubrir las necesidades de la población.

Objetivo principal es el control, la regulación y la gestión de los asentamientos humanos mediante los principios de política pública de un ordenamiento territorial adecuado.

II.- DATOS GENERALES DEL PROPIETARIO.

Nombre y Domicilio del “Propietario”.

- MA. TERESA GUADALUPE PARAMO BUCK Y CDS.
 Conjunto Conde de Valenciana 21
 Col. Las Teresas
 Guanajuato, Gto.

 C.P. 3600

II.2.- Contacto Para Escuchar y Recibir Notificaciones y Responsable de la Elaboración del Estudio

- Responsables de elaboración del Estudio
 Arq. Arturo Mata González e Ing. Ismael Pérez Zarate

 Casa #26 Sección #6

 Col. Noria Alta Guanajuato, Gto.

 Tel. 473 119 41 26

III.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PREDIO.

III.1 DOCUMENTO QUE ACREDITA LA PROPIEDAD.

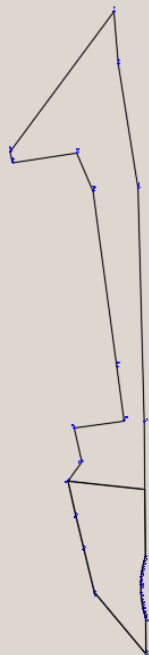
**Escritura Pública
 Num. 2156 de fecha 23 de
 junio de 2017**

El inmueble tiene como antecedente legal la Escritura Pública de Propiedad.

Con las siguientes medidas y localización geográfica:

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,324,644.170	261,782.230
1	2	S 04°45'49" E	80.196	2	2,324,564.251	261,788.890
2	3	S 09°04'12" E	190.050	3	2,324,376.577	261,818.850
3	4	S 01°31'07" E	355.456	4	2,324,021.246	261,828.270
4	5	S 00°31'03" E	203.761	5	2,323,817.493	261,830.110
5	6	S 16°11'37" W	8.247	6	2,323,809.573	261,827.810
6	7	S 13°45'29" W	8.746	7	2,323,801.078	261,825.730
7	8	S 09°36'16" W	6.893	8	2,323,794.282	261,824.580
8	9	S 07°35'16" W	7.800	9	2,323,786.550	261,823.550
9	10	S 04°25'54" W	8.024	10	2,323,778.550	261,822.930
10	11	S 03°47'10" E	4.750	11	2,323,773.810	261,823.244
11	12	S 00°19'12" W	11.400	12	2,323,762.410	261,823.180
12	13	S 06°01'04" E	10.397	13	2,323,752.070	261,824.270
13	14	S 08°58'21" E	8.464	14	2,323,743.710	261,825.590
14	15	S 11°14'31" E	6.107	15	2,323,737.720	261,826.780
15	16	S 15°04'19" E	6.038	16	2,323,731.890	261,828.350
16	17	S 16°11'05" E	7.893	17	2,323,724.310	261,830.550
17	18	S 00°31'32" E	52.662	18	2,323,671.650	261,831.033
18	19	S 67°56'49" W	1.438	19	2,323,671.110	261,829.700
19	20	N 39°53'58" W	120.260	20	2,323,763.370	261,752.560
20	21	N 13°38'55" W	69.863	21	2,323,831.280	261,736.070
21	22	N 13°33'34" W	50.714	22	2,323,880.580	261,724.180
22	23	N 12°47'27" W	52.667	23	2,323,931.940	261,712.520
23	24	N 35°47'25" E	35.874	24	2,323,961.040	261,733.500
24	25	N 12°34'21" W	52.786	25	2,324,012.560	261,722.010
25	26	N 82°12'22" E	76.396	26	2,324,022.920	261,797.700
26	27	N 07°39'17" W	83.333	27	2,324,105.510	261,786.600
27	28	N 07°42'32" W	268.598	28	2,324,371.680	261,750.570
28	29	N 23°11'29" W	63.001	29	2,324,429.590	261,725.760
29	30	S 81°19'40" W	98.820	30	2,324,414.690	261,628.070
30	31	N 11°45'56" W	17.263	31	2,324,431.590	261,624.550
31	1	N 36°33'57" E	264.676	1	2,324,644.170	261,782.230

SUPERFICIE = 70,741.234 m²





III.2 LOCALIZACION Y SITUACION ACTUAL DEL PREDIO.

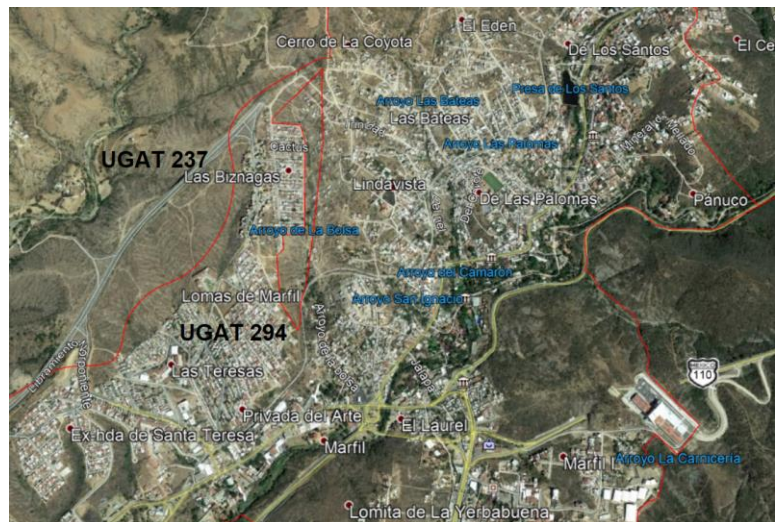


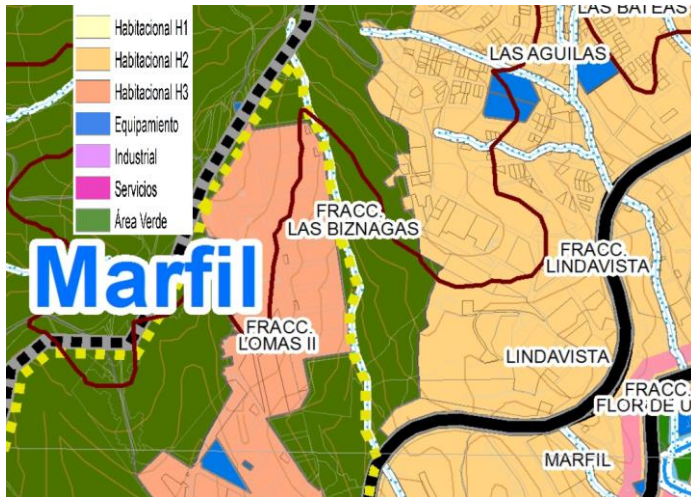
Actualmente en el predio, existen ciertos casos de asentamientos, por otro lado no se realiza ninguna actividad propia de la agricultura o de la ganadería, hace muchos años en esa zona era el uso que se le daba de forma esporádica, pero con el devenir de los tiempos los cambios socio económicos y culturales, es decir; los bajos precios de la agricultura así como lo difícil de la manutención del ganado dicha actividad ya no existe, por lo que en el inmueble en la actualidad no se desarrolla actualmente ningún proceso o actividad de ninguna especie o naturaleza, por lo que las actividades que se pudieran desarrollar en el futuro obedecen a la tendencia natural para el crecimiento de la mancha urbana, para lo cual se tendrían que elaborar las posibles líneas

de acción para que en corto plazo, realizar los trabajos necesarios que se llevarán a cabo, una vez que sea aprobada la presente solicitud.

En la zona existen casos de asentamientos humanos irregulares.

El predio se encuentra ubicado en el Plan Estatal publicado en el mes de abril de este año en la UGAT 294, la clasificación del Uso de Suelo Solicitado es de Uso Habitacional de densidad Alta para 400 HAB/HA.





El Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Guanajuato, de acuerdo con lo establecido en el plano de La Zonificación Municipal se estableció como Área Verde.

IV.- IMPACTO TERRITORIAL URBANO.

IV.1 DEFINICIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

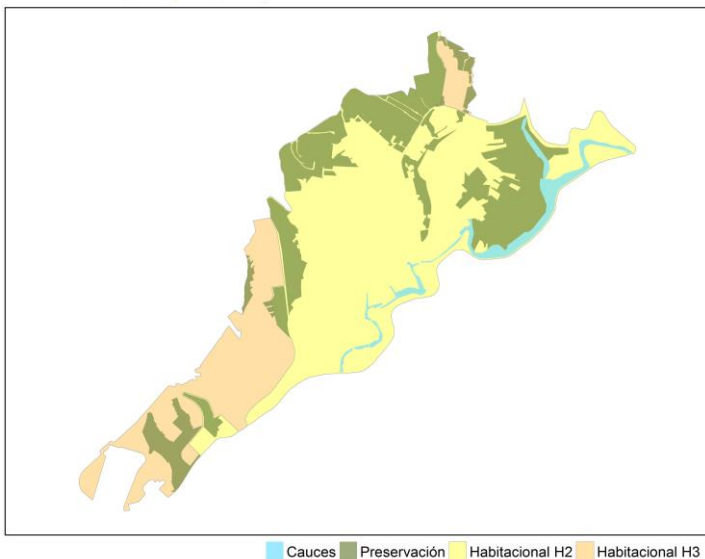
El área de estudio, corresponde a la zona de marfil Yerbabuena, localizadas al sur este de la ciudad de Guanajuato en las coordenadas geográficas $101^{\circ}17''$ y $101^{\circ}19''$ del meridiano de greenwich y $20^{\circ}98''$ y $20^{\circ}01''$ de latitud norte. La superficie es de 367.85 has y actualmente está ocupada por varios asentamientos humanos regulares entre los que se encuentran fracc. Los Alcaldes, San José de Cervera, Cañada de Cervera, Lomas de Cervera (Villaseca), Campanario, Mártires 22 de abril, fracc. Alhóndiga y Rinconada de Guanajuato e irregulares como son Lomas de Cervera sección 2, Lomas del Padre I y II, colonia Insurgentes, Arroyo verde, El Mezquital y Peñitas de Marfil.

Esta área de estudio en adelante se denominará zona de estudio, con el fin de que la descripción sea más clara, diferenciándola de las áreas que a su vez la componen.

El área de estudio, se hizo considerando el desarrollo de la zona de Marfil, el cual tiene lugar a lo largo de la cañada siguiendo el cauce del río Guanajuato.

La delimitación de la mancha urbana actual de Marfil es: al norte por la vía del ferrocarril, límite del área urbana actual y límite de la colonia Las Bateas, Camino al Tajo de Adjuntas, al Poniente los límites del fraccionamiento Lomas de Marfil I y II, Las Teresas, Instalaciones de Gas Butano del Río Guanajuato, carretera Guanajuato- Juventino Rosas (Silao) y límite del área Urbana actual en el ferrocarril del Cerrito.

En lo particular



La zona XVI Marfil está delimitada al norte al Norte con el extremo norte de la calle de las Biznagas en la colonia Las Biznagas siguiendo ladera que conduce al Camino al Tajo por el camino rural que lleva al Cerro de La Coyota pasando por el camino rural Tajo de Adjuntas continuando por la línea de conservación colindantes a la colonias los Pinos en su extremo norte. y Piloto para después compartir la limitación poniente de la zona 14 Noria Alta a partir del cauce que separa a esta última de colonia ASTAUG para llegar al cruce

con la Av. de los Pinos desde donde comparte la limitación sur con la anterior zona, incorporándose a la Carretera Guanajuato - Marfil y rodeando el entronque con la carretera Marfil - Pueblito de Rocha posteriormente reincorporase a la Carretera Guanajuato – Marfil pasando por la Av. Nueva de Noria Alta, hasta llegar al entronque de la Carretera Guanajuato - Irapuato. Los límites al oriente comienzan con la Carretera Guanajuato - Irapuato desde el entronque con la carretera Guanajuato - Marfil con dirección hasta la entrada Girasoles del Fraccionamiento Ex Hacienda de Santa Teresa. En seguida los límites al sur se localizan en la entrada del Fraccionamiento Girasoles siguiendo los límites de construcción del Fraccionamiento Ex Hacienda de Santa Teresa hasta el extremo sur del mismo en la Calle Hacienda del Quiriceo. Finalmente, los límites del oriente comienzan del extremo sur del Fraccionamiento Ex Hacienda de Santa Teresa en la calle Hacienda del Quiriceo rodeando los límites de construcción del mismo así como de las colonias Las Teresas, Lomas de Marfil, por la calle. En esta zona se incluyen: Presa de los Santos, Templo Hospital de Marfil, Secundaria técnica no. 52, Gasolinera de Marfil.

IV.2 ZONIFICACION Y USOS DE SUELO.

Los usos y destinos del suelo establecidos por los planes de ordenamiento territorial para la zona de estudio son los siguientes:

Corredor de usos mixtos comercio y servicios.

Desde la glorieta Santa Fe (Boulevard Euquerio Guerrero) hasta el poblado de Yerbabuena, incluyendo la desviación a Puentecillas y de la Glorieta Santa Fe hacia la caseta de cobro de la carretera Guanajuato-Silao se cuenta con este uso. Dentro del corredor de usos mixtos comercial y servicios existe equipamiento de tipo Administrativo, como son oficinas de Gobierno del Estado, Servicios Urbanos (Gasolineras, Gaseras), Educativo (Universidad tecnológica de León), por mencionar algunos.

Habitacional de densidad baja.

Al noroeste y oeste de la glorieta Santa Fe (Colonia el Mezquital); al noreste y este de la glorieta Santa Fe (fraccionamiento de debajo de las oficinas de Sedesol y fraccionamiento Tres Estrellas), al



sureste (poblado de Yerbabuena y área localizada al norte y sur del entronque de la carretera a Juventino Rosas, Puente de Cillas) y al sur de la carretera la localidad de San José de Cervera, incluyendo esta misma.

Habitacionales de densidad media.

Al noroeste (fraccionamiento Burócrata); al oeste y suroeste sobre la franja que corre paralela a la carretera de cuota Guanajuato-Silao; al sureste (Cúpulas, Pozo del Padre, área localizada entre las carreteras a Juventino Rosas y Puente de Cillas; al sur y este del poblado de Yerbabuena) y área al noroeste de la glorieta Santa Fe (Peñitas, Servidor Agrarios, Loma Escondida, Lomita de las Flores).

Habitacional densidad alta.

Área localizada al oeste de la carretera a Juventino Rosas (fraccionamiento Arroyo verde y Loma del Padre I y II), al norte de la carretera a San José de Cervera (fraccionamiento el campanario, Mártires 22 de Abril, Cañada de Cervera, Lomas de Santa Fe, Villaseca, San José de Cervera, Loma del Padre II y fraccionamiento Insurgentes, Cumbres de Santa Fe, Alhóndiga, Rinconadas de Guanajuato). Al oeste de la Glorieta Santa Fe (Los Alcaldes), detrás de Tránsito del Estado al sur de la Glorieta (Mineral de la Hacienda).

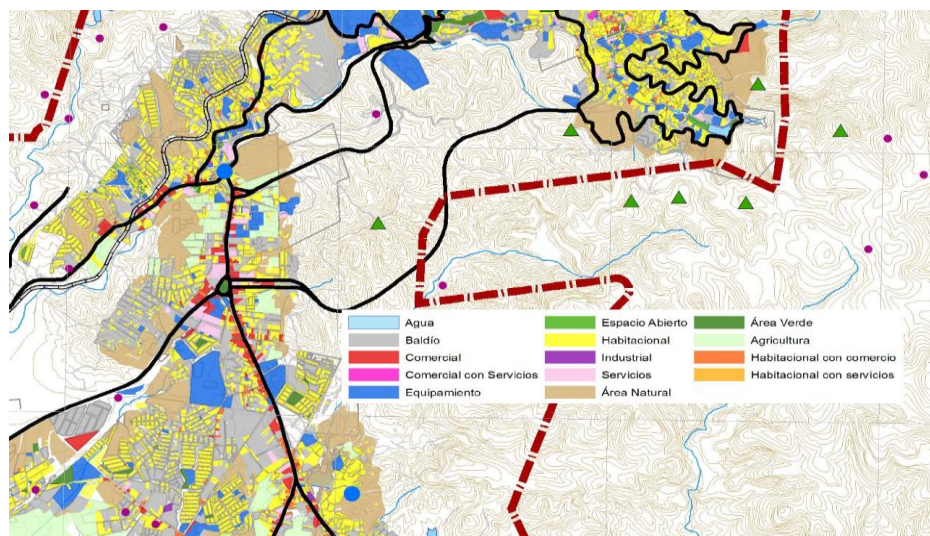
Equipamiento e infraestructura

Área localizada al suroeste y sur de la glorieta Santa Fe (Contaduría Mayor de Hacienda, Central de Autobuses, Hospital General), al sur del Fraccionamiento los Alcaldes (deportiva Yerbabuena y áreas verdes a cada lado de la vialidad propuesta que corre al este de la Unidad deportiva de Yerbabuena).

Al suroeste de la glorieta Santa Fe, se ubican equipamientos de tipo administrativo (Contaduría Mayor de Hacienda, Oficinas del poder Federal y Comisión Estatal del Agua), de comunicaciones y transportes (Central camionera) y de Salud (Hospital General); otra área de equipamiento se da al sur de la anterior área, la cual corre en forma de franja y en donde se ubica la Unidad Deportiva Yerbabuena donde también están propuestas áreas verdes sobre la vialidad, que pasa al lado este de la Unidad hasta entroncar con la carretera a Puente de Cillas.

Agrícola

El área que aún tiene uso agrícola se localiza al este de Santa Teresa en las zonas aledañas al río Guanajuato, donde se practica agricultura de riego de temporal, principalmente de sorgo, maíz y alfalfa.





TENENCIA

Se observan dos tipos de propiedad de la tierra: La propiedad privada que abarca la Colonia Burócrata, El Fraccionamiento Tres Estrellas y las Teresas, y la Propiedad Ejidal, que predomina en la zona sureste y noroeste de la carretera Juventino Rosas, donde se localizan los ejidos y se incluyen los de Yerbabuena, San José de Cervera, El Establo, Puentecillas, Paso de Perules, Rancho el Solano y Santa Teresa. Los que se encuentran más fraccionados son el de Yerbabuena y el de San José de Cervera cuyas parcelas se encuentran paralelas a la carretera de cuota Guanajuato-Silao; en su mayoría se encuentran fraccionadas y ocupadas con asentamientos humanos en proceso de regularización, solo la falta de servicios básicos ha sido causa para frenar en parte su ocupación.

En lo que corresponde al ejido de Puentecillas, por su ubicación ya fuera del entorno urbano, la ocupación se ha dado en forma más aislada. En él se localizan construcciones del CERESO, el Instituto Electoral del Estado de Guanajuato, la Secretaria de Educación, construcciones con locales de comida improvisados y algunas casas habitación de densidad muy baja.

La zona de estudio tiene como antecedente de propiedad la ejidal y comunal (ejido de Cervera y Yerbabuena), la cual ha cambiado debido a que las parcelas de ambos ejidos se han desincorporado para alcanzar el dominio pleno, con lo que pasan a ser pequeña propiedad, no así, la propiedad de tipo comunal, que a la fecha los ejidatarios no han realizado acción alguna para desincorporar a la misma.

En cuanto al estado jurídico actual de los asentamientos humanos existentes en la zona, se tiene que varios son irregulares entre los que se encuentran: Lomas del Padre I y II, Fraccionamiento Insurgentes, Lomas de Cervera II, El Mezquital, Arroyo Verde, Peñitas de Marfil y Colonia Yerbabuena, de los cuales algunos se encuentran en proceso de regularización por parte de sociedades de colonos y apoyo de la Presidencia Municipal.

DENSIDAD OCUPACIONAL

La densidad de población dentro de nuestra área de estudio (5,500 has), tomando en cuenta los fraccionamientos que cuentan ya con una aprobación de traza y que aún no están construidos, tiene una densidad promedio de 16.90 hab/ha (Muy baja). Existen aún grandes áreas baldías que no han sido ocupadas debido a las condiciones topográficas que presentan, sin embargo, dentro de la zona de crecimiento en las áreas cuyas pendientes son más suaves, existe la posibilidad de emprender políticas de re densificación.



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

Síntesis de uso, densidad habitacional y ocupación del suelo de la zona de estudio

Nombre de la Colonia o Fraccionamiento	Uso y destino del suelo PPOTY*	Densidad de población del PPOTY* (hab/ha)	Densidad real actual	% de consolidación
Fraccionamiento de Vivienda Progresiva (VIVAH) ubicada en la Parcela 34	Habitacional	141 a 240 (media)	50 a 140 (baja)	0
Colonia el Mezquital	Habitacional/ parque urbano	141 a 240 (media)	50 a 140 (baja)	20
Colonia Yerbabuena	Habitacional	Mas de 241 (alta)	50 a 140 (baja)	30
Lomas de Cervera	Habitacional	141 a 240 (media)	Mas de 241 (alta)	30
Servidor Agrario, Col. Peñitas, Col. Loma bonita y Lomita de las Flores	Habitacional	50 a 140 (baja)	141 a 240 (media)	30
Martires 22 de Abril 1, 2 y 3	Habitacional	Mas de 241 (alta)	Mas de 241 (alta)	50
Insurgentes	Habitacional	Mas de 241 (alta)	Mas de 241 (alta)	60
Loma del Padre	Habitacional	Mas de 241 (alta)	50 a 140 (baja)	60
San José de Cervera	Habitacional	Mas de 241 (alta)	141 a 240 (media)	60
Arroyo Verde	Habitacional	Mas de 241 (alta)	141 a 240 (media)	75
Mineral de la Hacienda			Mas de 241 (alta)	80
Burócrata	Habitacional	141 a 240 (media)	141 a 240 (media)	85
Alcaldes	Habitacional	Mas de 241 (alta)	Mas de 241 (alta)	100
Cañada de Cervera	Habitacional	Mas de 241 (alta)	Mas de 241 (alta)	100
El Campanario	Habitacional	Mas de 241 (alta)	50 a 140 (baja)	100
Hacienda de Santa Teresa	Habitacional		50 a 140 (baja)	100
Obrero magisterial (Cúpulas)			141 a 240 (media)	100
Rinconadas de Guanajuato	Habitacional	Mas de 241 (alta)	Mas de 241 (alta)	100
Solano				100
Tres Estrellas			50 a 140 (baja)	100
Villa Santa Fé	Habitacional	50 a 140 (baja)	Mas de 241 (alta)	100
Alhóndiga	Habitacional	141 a 240 (media)	Mas de 241 (alta)	En proyecto
Caminera			50 a 140 (baja)	En proyecto
Campestre Cervera (parcela 14)			142 a 240 (media)	En proyecto



Cumbres de Santa Fe			Mas de 241 (alta)	En proyecto
Huachimole de Cuevas			50 a 140 (baja)	En proyecto
Independencia (parcela 65, 66 y 35)			Mas de 241 (alta)	En proyecto
Las Cañadas			50 a 140 (baja)	En proyecto
Loma Escondida			141 a 240 (media)	En proyecto
Los Picachos			50 a 140 (baja)	En proyecto
Nuevo Santa Teresa			50 a 140 (baja)	En proyecto
Parcela 106			141 a 240 (media)	En proyecto
Parcela 33 y 59			143 a 240 (media)	En proyecto
Parcela 77 y cañada			Mas de 241 (alta)	En proyecto
Parcela 83			141 a 240 (media)	En proyecto
Pozo del padre A.C.			141 a 240 (media)	En proyecto
San Juan del Rodeo			50 a 140 (baja)	En proyecto
San Marcos (parcela 94)			50 a 140 (baja)	En proyecto
SEP/Puentecillas			141 a 240 (media)	En proyecto
A.C. Colonos del Magisterio			Mas de 241 (alta)	
A.C. Solidaridad Guanajuatense			50 a 140 (baja)	
Colonial Guanajuato			141 a 240 (media)	
Impulsora de vivienda A.C.			144 a 240 (media)	
Infonavit Puentecillas (Arboledas)			141 a 240 (media)	
S.C.T.			Mas de 241 (alta)	100

*Plan parcial de Ordenamiento Territorial de Centro de Población, Plan de Yerbabuena y Plan de Suroeste.

IV.3 COEFICIENTES DE UTILIZACIÓN Y OCUPACIÓN DEL SUELO.

Para analizar la intensidad de usos del suelo en el área de estudio, los coeficientes de utilización y de ocupación del suelo se describen de acuerdo a las siguientes consideraciones:

CUS

Con el Coeficiente de Utilización de Suelo, se establece la parte proporcional que le corresponde a la superficie construida total indicada en relación con la superficie total del terreno en consideración de la altura recomendable en número de pisos. Se orienta a regular y reglamentar el aprovechamiento de los predios en cuanto a número de pisos y volumetría de las edificaciones



(CUS = Superficie construida cubierta total / Superficie total del terreno) Fuente: Normas de Equipamiento, SEDESOL).

COS

El Coeficiente de ocupación de suelo corresponde a la parte proporcional del terreno que se asigna al área de contacto sobre la cual se desplanta la superficie cubierta con respecto a la superficie total del predio; la superficie restante corresponde a los espacios descubiertos. Se orienta a regular y reglamentar la ocupación horizontal (en planta) de los predios. (COS = Superficie de contacto cubierta / Superficie total del terreno) Fuente: Normas de Equipamiento, SEDESOL

NOMBRE	DENSIDAD	COS	DENSIDAD_BRUTA	VALOR	USO_SUELO
Rinconadas De Guanajuato	Alta	0.82	257.15	200	habitacional
Tres Estrellas	Baja	0.60	106.47	350	habitacional
Martires 22 De Abril	Alta	0.55	293.25	200	habitacional
S.C.T	Alta	0.52	272.16	200	habitacional
El Campanario	Muy baja	0.51	41.38	200	habitacional
Villahermosa	Baja	0.49	106.37	350	Habitacional
Lomas de cervera	Alta	0.48	280.19	200	Habitacional
Los alcaldes	Alta	0.44	245.86	350	Habitacional
Cañada de cervera	Alta	0.43	254.38	200	Habitacional
Las teresas, lomas de marfil 1 y 2, fraccionamiento del arte, las viznagas	Alta	0.43	319.98	250	Habitacional
Cupulas	Media	0.39	217.69	350	Habitacional
	Baja	0.36	0.00	200	Habitacional
Mineral de la hacienda	Alta	0.27	258.29	350	Habitacional
	Baja	0.27	0.00	200	Habitacional
Santa teresa	Muy baja	0.25	30.17	250	Habitacional
	Muy baja	0.23	0.00	160	Habitacional
La mora	Muy baja	0.21	47.63	50	Habitacional
El establo	Muy baja	0.21	4.44	200	Habitacional



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

Arroyo verde	Muy baja	0.18	33.26	300	Habitacional
Yerbabuena	Baja	0.17	101.47	250	Habitacional
Santa catarina de cuevas	Baja	0.16	57.04	100	Habitacional
Puentecillas	Muy baja	0.16	41.27	120	Habitacional
Arroyo verde	Muy baja	0.16	33.26	300	Habitacional
Nuevo solano	Baja	0.16	101.55	200	Habitacional
San jose de la luz		0.15	0.00	200	Habitacional
La presita	Muy baja	0.15	30.65	120	Habitacional
El mezquital	Baja	0.15	105.77	200	Habitacional
Fracc. Insurgentes	Alta	0.14	243.10	200	Habitacional
Cienega del pedregal	Muy baja	0.13	25.73	50	Habitacional
San jose de cervera	Muy baja	0.13	30.31	250	Habitacional
Loma del padre i	Muy baja	0.10	44.64	150	Habitacional
El maluco	Muy baja	0.10	38.45	200	Habitacional
Paso de perules	Muy baja	0.10	33.16	300	Habitacional
	Muy baja	0.10	0.00	200	Habitacional
	Muy baja	0.09	0.00	Sin datos	Habitacional
La joyita	Baja	0.08	0.00	300	Habitacional
San isidro	Muy baja	0.08	21.06	350	Habitacional
	Muy baja	0.07	0.00	Sin datos	Habitacional
	Muy baja	0.06	0.00	Sin datos	Habitacional
Fraccion cañada de bustos	Muy baja	0.05	2.61	100	Habitacional
El cerrito	Muy baja	0.05	3.37	50	Habitacional
	Muy baja	0.05	0.00	Sin datos	Habitacional
	Muy baja	0.03	0.00	50	Habitacional
Loma del padre II	Muy baja	0.00	0.00	150	Habitacional
Villaseca	Media	0.00	184.57	200	Habitacional
	Muy baja	0.00	0.00	200	Habitacional
		0.00	0.00	200	Habitacional



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA”

		0.00	0.00	200	Habitacional
	Muy baja	0.00	0.00	200	Habitacional
Servidor agrario, peñitas	Media	0.00	153.06	200	Habitacional
Parcela 76	Media	0.00	175.55	200	Habitacional
Pozo del padre	Media	0.00	203.11	200	Habitacional
	Muy baja	0.00	0.00	Sin datos	Habitacional
	Muy baja	0.00	0.00	Sin datos	Habitacional

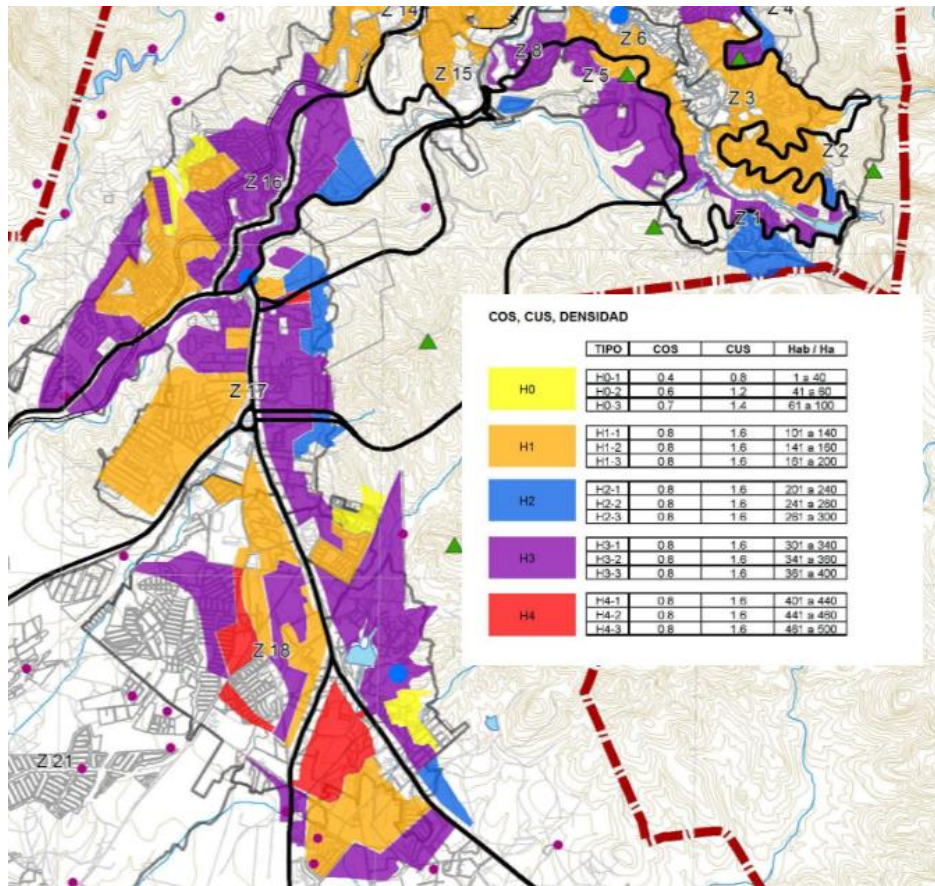
*Plan parcial de Ordenamiento Territorial de Centro de Población, Plan de Yerbabuena y Plan de Suroeste.

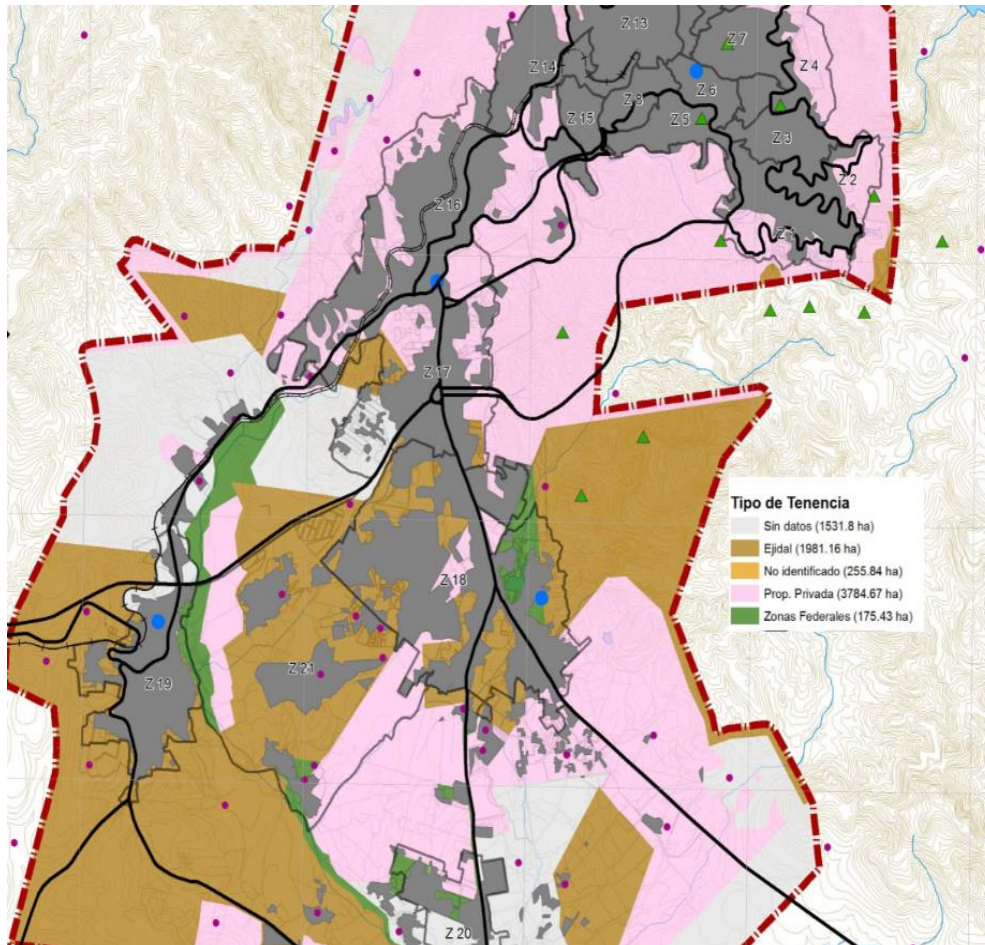
Usos del territorio:

- **Suelo urbano:** 223.81 Has. (66.02% del total del territorio de la zona).
- **Suelo no urbano:** 54.97 Has. (16.21% del total del territorio de la zona).
- **Validad:** 60.24 Has. (17.77% del total del territorio de la zona).

Uso Suelo Urbano:

- **Habitacional:** 91.23 Has. (40.76% del total del suelo urbano de la zona).
- **Equipamiento:** 20.98 Has. (9.37% del total del suelo urbano de la zona).
- **Baldío:** 102.28 Has. (45.71% del total del suelo urbano de la zona).
- **Otros:** 9.3 Has. (4.16% del total del suelo urbano de la zona).





IV.4 ESTRUCTURA URBANA

La estructura urbana entendida como la relación espacial, económica y social existentes en un centro de población dividido de acuerdo a las características fundamentales expresadas en zonas homogéneas, tomando en cuenta:

- Estructura actual en colonias o barrios, agrupándolos por características similares o físicamente adyacentes a Zonas enmarcadas por vialidades importantes.
- Características de la vivienda o Conjunto e interacción de componentes (suelo, Vialidad, transporte, vivienda, equipamiento urbano, infraestructura, imagen urbana, medio ambiente) que constituyen una localidad y sirven para una mejor distribución de la población y sus actividades económicas y sociales.



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA”



De acuerdo con estos conceptos la estructura urbana del Área de Estudio presenta características de una zona en conformación a lo largo de un eje principal que es la carretera federal 110 y de cuota, del que se desprenden varias brechas y veredas que comunican los predios tanto al norte como al sur de la misma, las que se están convirtiendo en calles en terracería como la calle conocidas como Camino Real, así como calles privadas que dan accesibilidad a pequeños desarrollos habitacionales.

IV.5 VIVIENDA

DENSIDAD

En la zona de estudio, tomando en cuenta la información de vivienda del Censo de Población de INEGI del año 2015 así como la información de Fraccionamientos y Colonias de las que se tiene registro en la entonces Dirección General de Desarrollo Urbano del Municipio de Guanajuato hay un total de 14,539 viviendas, lo que representa una población de 76,444 habitantes distribuida de la siguiente forma:

La Población de localidades rurales que se encuentra dentro de la zona, suma un total de 17,916 habitantes en 29 localidades con un total de 3,463 viviendas.

Clave Localidad	Localidad	Población 2000	Total de Viviendas
111	SANTA TERESA	4,573	994
126	YERBABUENA	4,159	911
31	CAÑADA DE BUSTOS	2,543	458
91	PUENTECILLAS	2,141	267



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

39	SAN JOSE DE CERVERA (CERVERA)	956	191
84	PASO DE PIRULES (PASO DE PERULES)	897	144
66	MALUCO, EL	517	86
109	SANTA CATARINA DE CUEVAS (EL TINACO)	436	75
57	CUEVAS (HUACHIMOLE DE CUEVAS)	424	79
194	PRESITA, LA	362	69
164	SAN ISIDRO	353	73
201	CERRO DEL ORO	180	35
203	NOCHEBUENA	90	21
162	SOLANO	40	6
334	MORA, LA	38	8
262	CERRITO, EL (EL CERRITO DE LAS BIZNAGAS)	31	7
52	ESTABLO, EL	30	5
227	TROMPEZON, EL	28	6
349	CERRO DE LA CAMPANA, EL	26	7
210	FRACCION CARBONERA (EL MICROBIO)	21	6
255	AGUILAR, LOS	17	2
312	JOYA, LA	11	2
313	HACIENDITA DE BUBURRONES	10	2
353	PINOS, LOS	8	1
289	COLMENA, LA (RELLENO SANITARIO)	6	4
347	QUEBRADORA, LA	6	1
352	SAN JOSE DE LA LUZ	5	1
270	NUEVO SOLANO	4	1
219	CAMPO DE TIRO	4	1
	Total en Zona de Estudio	17,916	3,463

Para el cálculo de habitantes y densidades de los Fraccionamientos existentes en la zona (construidos y aprobados), se tomó el dato de promedio de ocupantes por vivienda del Censo de Población y Vivienda del año 2015 para el Municipio de Guanajuato (4.87 hab/viv), resultando un total de 58,527 habitantes en un total de 11,076 viviendas.



"ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA"

Fraccionamiento	No. de Lotes	Lote tipo (m ²)	Superficie Total (m ²)	Habitantes	Densidad bruta de Vivienda	Densidad hab.
COLONIA BUROCRATA	9.00	IRREGULAR	1,087,205.41	44	0.40	MUY BAJA
SAN JUAN DEL RODEO	56.00	1,000.00	88,171.00	273	30.93	MUY BAJA
ARROYO VERDE	305.00	IRREGULAR	446,635.92	1,485	33.26	MUY BAJA
LAS CAÑADAS	117.00	1,000.00	164,568.00	570	34.62	MUY BAJA
EL CAMPANARIO	200.00	90.00	235,354.00	974	41.38	MUY BAJA
LOMA DEL PADRE	200.00	200.00	218,183.47	974	44.64	MUY BAJA
A.C. SOLIDARIDAD GUANAJUATENSE	300.00	200.00	290,000.00	1,461	50.38	MUY BAJA
HUACHIMOLE DE CUEVAS	172.00	400.00	150,981.83	838	55.48	MUY BAJA
CAMINERA	292.00	200.00	198,072.00	1,422	71.79	MUY BAJA
VIVAR (PARCELA 34)	57.00		31,588.72	278	87.88	MUY BAJA
SOLANO	237.00	300.00	113,662.01	1,154	101.55	BAJA
VILLAHERMOSA	47.00	IRREGULAR	22,091.21	229	103.61	BAJA
COLONIA EL MEZQUITAL	55.00	IRREGULAR	25,324.00	268	105.77	BAJA
TRES ESTRELLAS	127.00	108.00	58,088.00	618	106.47	BAJA
SAN MARCOS (PARCELA 94)	189.00	250.00	81,981.26	920	112.27	BAJA
LOS PICACHOS	753.00	200.00	290,000.00	3,667	126.45	BAJA
HACIENDA DE SANTA TERESA	903.00	200.00	333,788.50	4,398	131.75	BAJA
SERVIDOR AGRARIO, COL. PEÑITAS, COL. LOMA BONITA Y LOMITA DE LAS FLORES	220.00	375.00	70,000.00	1,071	153.06	MEDIA
PARCELA 83	119.00	200.00	37,213.55	580	155.73	MEDIA
LOMA ESCONDIDA	168.00	105.00	50,004.73	818	163.62	MEDIA
PARCELA 76	60.00		16,644.61	292	175.55	MEDIA
VILLASECA	117.00	90.00	31,695.23	570	179.77	MEDIA
SEP/PUENTECILLAS	52.00	160.00	13,203.37	253	191.80	MEDIA
PARCELA 106	115.00	120.00	28,775.31	560	194.63	MEDIA
INFONAVIT PUENTECILLAS (ARBOLEDAS)	261.00	90.00	65,069.49	1,271	195.34	MEDIA
POZO DEL PADRE A.C.	141.00	120.00	33,807.90	687	203.11	MEDIA
COLONIAL GUANAJUATO	213.00	120.00	50,000.00	1,037	207.46	MEDIA



"ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA"

OBRERO MAGISTERIAL (LAS CUPULAS)	447.00	119.00	100,000.00	2,177	217.69	MEDIA
CAMPESTRE CERVERA (PARCELA 14)	28.00	1,000.00	6,032.97	136	226.02	MEDIA
LAS BISNAGAS	280.00	105.00	60,001.02	1,364	227.26	MEDIA
PARCELA 33 Y 59	166.00	90.00	34,958.99	808	231.25	MEDIA
IMPULSORA DE VIVIENDA A.C.	97.00	105.00	20,000.00	472	236.20	MEDIA
INSURGENTES	267.00	115.00	53,488.46	1,300	243.10	MEDIA
LOS ALCALDES	259.00	90.00	51,303.60	1,261	245.86	MEDIA
PARCELA 77 Y CAÑADA	338.00	90.00	64,707.78	1,646	254.38	ALTA
INDEPENDENCIA (PARCELA 65 Y FRACC 66 Y 35)	383.00	90.00	73,319.93	1,865	254.39	ALTA
FRACCIONAMIENTO DEL ARTE	178.00	90.00	34,026.42	867	254.76	ALTA
RINCONADAS DE GUANAJUATO	317.00	90.00	60,035.10	1,544	257.15	ALTA
MINERAL DE LA HACIENDA	427.00	90.00	80,509.47	2,079	258.29	ALTA
LOMAS DE MARFIL 2	503.00	DEPTOS	90,012.76	2,450	272.14	ALTA
S.C.T.	110.00		19,683.18	536	272.16	ALTA
ALHONDIGA	84.00	90.00	14,906.83	409	274.42	ALTA
LOMAS DE CERVERA	752.00	90.00	130,711.33	3,662	280.18	ALTA
LOMAS DE MARFIL 1	89.00	120.00	15,415.96	433	281.16	ALTA
MARTIRES 22 DE ABRIL 1, 2 Y 3	351.00	90.00	58,290.83	1,709	293.25	ALTA
SANTA FE	51.00	90.00	7,745.92	248	320.65	ALTA
CUMBRES DE SANTA FE	120.00	90.00	16,293.67	584	358.67	ALTA
A.C. COLONOS DEL MAGISTERIO	40.00	91.00	4,984.27	195	390.83	ALTA
NUEVO SANTA TERESA	304.00	90.00	150,000.00	6,068	404.53	ALTA
LA JOYITA (CAMINO AL MALUCO)				0		
TOTAL	11,076.00		5,378,538.00	58,527.66	185.98	MEDIA

Fuente: Trabajo de campo...

TIPO DE PROPIEDAD

De acuerdo a datos de INEGI, del total de viviendas (6,475.- tomando solo en cuenta las localidades censadas y no los fraccionamientos existentes) 97.7% son particulares (6,331 viviendas) y 85.8% son Propiedad de quien las habita (5,562 viviendas)



TIPOLOGÍA

La tipología de vivienda en los fraccionamientos o conjuntos habitacionales bien constituidos como el caso de los fraccionamiento Tres Estrellas, S.C.T., Mártires 22 de Abril, Rinconadas, Lomas de Cervera, entre otros, en su mayoría las construcciones son de vivienda de nivel medio, con empleo de materiales de construcción actuales, como tabique rojo, con techos de losa de vigueta y bovedilla. En las localidades, sin embargo, la vivienda tiene apariencia precaria por no estar terminada en sus acabados exteriores, la mayor parte están construidas sin respetar una traza determinada. Predominan las construcciones de muros de adobe, techos de teja y pisos de tierra, aunque de manera reciente se aprecian muros de tabique y algunas losas en los techos.

De las 6,475 viviendas en el medio rural, 0.23% tienen material poco duradero en paredes, 1.93% en techos y 89.81% en pisos.

66.5% de la vivienda en la zona de estudio, comprende casas que cuentan con un rango de 2 a 5 cuartos, 23.2% con dos cuartos (un espacio de usos múltiples y un baño) y 10.4% de viviendas tienen un solo cuarto.

SERVICIOS

En cuanto a los servicios, en las localidades de la zona de estudio, 71.9% de las viviendas cuentan con servicio de agua potable, 62.6% con drenaje y, la mayor cobertura es del servicio de energía eléctrica ya que 91.9% de las viviendas cuentan con este servicio.

IMAGEN URBANA

La imagen que se presenta la zona de estudio es de desarticulación, de falta de integración y de deterioro.

En lo general, se percibe que no existen referencias preceptuales consolidadas. Esto es, se distingue una carencia de elementos de delimitación, focalidad, conectabilidad y homogeneidad del tejido, por lo que no hay una imagen global y referencial, lo que imposibilita la apropiación del espacio urbano por parte de los habitantes; no hay continuidad secuencial, recorridos articulados, ni elementos significativos.

La falta de un sistema amplio de signos ocurre en dos niveles. Hacia el interior de los barrios y en su interrelación con otros barrios y con la ciudad en general, creando una sensación de marginalidad. Esto propicia a la falta de identidad y de arraigo que tiene como consecuencia la desesperanza y por tanto, ocurre el abandono de compromiso con el entorno.

El encuentro con la identidad se manifiesta más por los aspectos negativos pues se percibe fácilmente en casos de deterioro extremo cuando los referentes son, por ejemplo, presas deshidratadas, calles intransitables, equipamientos defectuosos, tiraderos de basura, etc.



La resistencia ante esta situación negativa se aprecia cuando existen elementos de relevancia que por su carácter histórico o por su riqueza ambiental, promueven la interrelación social y una legibilidad que actúa a favor del individuo y la comunidad.

Por otra parte, la ausencia de fuentes de actividad laboral, educativa, de recreo, etc., tiene por consecuencia el abandono diurno de los espacios. Así, muchos barrios han devenido en dormitorios exclusivamente.

En lo que se refiere a los flujos y secuencias, se percibe una ausencia general de transiciones pausadas y de ritmos que faciliten una vivencia orgánica de la ciudad. Una autopista conecta con una carretera, con una calle, con otra calle, con la puerta de cada casa. En pocos casos existen espacios que propicien los encuentros adecuados. La experiencia del espacio resulta violenta en el sentido de que es inútil intentar habitar o permanecer en la calle. Aunado a una falta de elementos referenciales que facilitarían la legibilidad y la orientación de las personas, está la ausencia o deterioro de señalamientos que indiquen destinos y advertencias o nomenclaturas. Para una persona que no conoce la ciudad la sensación de extravío es constante.

Se percibe un total divorcio entre infraestructura y humanidad. Esto es, la estructura aún cuando sea altamente eficiente por sí misma, es poco generosa para la escala de cada individuo y de las pequeñas comunidades. Las infraestructuras abastecen y sirven pero no son amables, pues son inflexibles y poco o nada se ha reparado en su aspecto estético.

La manufactura de la ciudad ha ocurrido de forma espontánea, pensada para servir pero no para gozarse. Tal parece que la noción ha sido la de hacer funcionar un núcleo mientras que la periferia ocurre como consecuencia. Una situación palpable es la de los servicios de transporte público que solamente trasladan a la gente teniendo poco cuidado en los lugares de trasbordo; coloquialmente hablando, las personas son aventadas en cualquier lugar más o menos próximo a su casa.

Revertir estas situaciones enfrenta una dificultad de origen. La estructura dada es demasiado dura y con frecuencia supera la escala o se queda corta respecto de los barrios emergentes. Las opciones de ordenamiento de la ciudad no deben subordinarse a intereses lucrativos, no por esto la regeneración de la imagen urbana sería un derroche o estaría fuera de la economía posible. Las soluciones dependen más que nada de una voluntad por integrar y mejorar el ambiente, llámese éste, naturaleza y sociedad con todos sus productos culturales. La minuciosidad con la que se recabó la información para este estudio debe ser valorada como algo que facilitará cualquier acción orientada a la planeación ordenada y sensible del territorio. Una intervención adecuada redundará en el mejoramiento de la calidad de vida y en el crecimiento ético y estético de la población.



Vivienda con los tres servicios

Estimadores de las viviendas particulares habitadas y su distribución porcentual según material en pisos por municipio

Vivienda

Entidad federativa	Municipio	Estimador	Viviendas particulares habitadas ¹	Material en pisos			
				Tierra	Cemento o firme	Mosaico, madera u otro recubrimiento	No especificado
11 Guanajuato	015 Guanajuato	Valor	46,198	1.36	37.71	60.36	0.58
11 Guanajuato	015 Guanajuato	Error estándar	1,959	0.46	1.77	1.77	0.16
11 Guanajuato	015 Guanajuato	Límite inferior de confianza	42,960	0.87	35.47	58.06	0.41
11 Guanajuato	015 Guanajuato	Límite superior de confianza	49,436	2.10	40.01	62.61	0.82
11 Guanajuato	015 Guanajuato	Coefficiente de variación	4.24	34.27	4.69	2.94	27.32
11 Guanajuato	015 Guanajuato	DEFF	1.23	7.71	6.35	6.28	2.07

Nota: Los límites de confianza se calculan al 90 por ciento.

¹ Excluye las siguientes clases de vivienda: locales no construidos para habitación, viviendas móviles y refugios.

* Municipio censado.



Vivienda



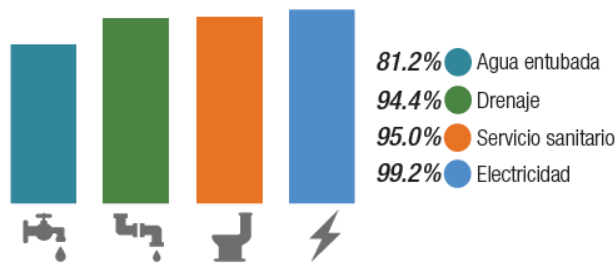
Total de viviendas particulares habitadas

46 198 Representa el 3.2% del total estatal.

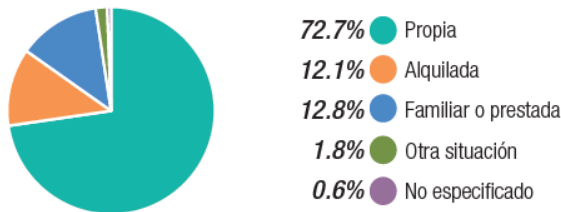
Promedio de ocupantes por vivienda **4.0**

Promedio de ocupantes por cuarto **1.0**

Disponibilidad de servicios en la vivienda



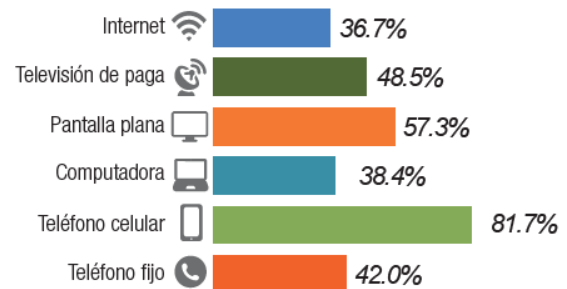
Tenencia de la vivienda



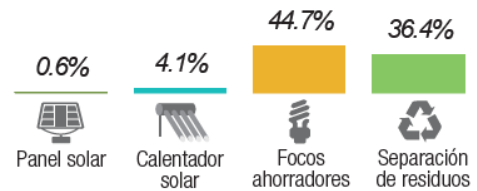
Viviendas con materiales de construcción precarios

1.0% ● En paredes
 0.6% ● En techos
 1.4% ● Piso de tierra

Disponibilidad de TIC



Ahorro de energía y separación de residuos



Vivienda:

Número viviendas: 5,235 viviendas (14.0% del total del área de estudio).

Densidad: 3 hab./vivienda.

Viviendas ocupadas: 4,057 viviendas

- **Buen estado:** 3,335 viviendas (82.2% de las ocupadas).
- **Calidad regular:** 505 viviendas (12.4% de las ocupadas).
- **Malas condiciones:** 217 viviendas (5.3% de las ocupadas).

Inmuebles catalogados: 12 inmuebles.



- **Buen estado:** 6 inmuebles (50% de la zona).
- **Calidad regular:** 5 inmuebles (48% de la zona).
- **Malas condiciones:** 1 inmueble (2% de la zona).

IV.6 EQUIPAMIENTO URBANO Y SERVICIOS.

Se identifican en la zona de estudio, cierto tipo de equipamiento que paulatinamente se ha edificado en el área teniéndose dentro de cada uno de los sistemas los siguientes elementos:

EDUCACIÓN Y CULTURA

Educación

- Jardín de Niños.- 24 Escuelas que tienen un nivel de servicio de Concentración Rural (2,500 a 5,000 habitantes)
- Primarias.- 21 Escuelas (62 aulas aproximadamente) que tienen un nivel de servicio de Concentración Rural (2,500 a 5,000 habitantes)
- Telesecundaria.- 11 Escuelas (22 aulas aproximadamente) que tienen un nivel de servicio de Concentración Rural (2,500 a 5,000 habitantes)
- Secundaria general.- 1 Escuela en la Colonia Arroyo Blanco (Ejido de Cervera) que tiene un nivel de servicio Medio.
- Secundaria técnica.- 1 Escuela en San José de Llanos que tiene un nivel de servicio Medio.
- Preparatoria general.- 1 Escuela en la Colonia Arroyo Blanco (Ejido de Cervera) que tiene un nivel de servicio Medio.
- Instituto Tecnológico.- 1 Instituto de Municipalista ubicada en el Ejido de Cervera (CIVITAS), además se cuenta con instalaciones de la Universidad Tecnológica de León (UTL), ambas con un nivel de servicios Estatal.
- Universidad Estatal.- Se localiza la Universidad Santa Fe, ubicada en la Colonia Arroyo Blanco (Ejido de Cervera), con un nivel de servicios Estatal.

Se encontró déficit en los siguientes elementos: Centro de Desarrollo Infantil (CENDI), Centro de Atención Preventiva de Educación Escolar (CAPEP), Escuela Especial para Atípicos (centro múltiple único), Centro de Capacitación para el Trabajo (CECAT).

Cultura

Dentro del rubro de Cultura, la zona no cuenta con ningún elemento existente. La población se sirve del equipamiento existente en el Centro Urbano de Guanajuato, sin embargo, por el rango de población existente en la zona de estudio se consideran necesarios los siguientes elementos:

- Biblioteca pública municipal



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

- Biblioteca pública central estatal
- Museo local
- Museo regional
- Museo de sitio
- Casa de la cultura
- Museo de arte
- Escuela integral de artes
- Centro social popular

Salud y Asistencia Social

Salud

- Centro de Salud Urbana Población Concentrada.- Se cuenta con 4 Centros de Salud, ubicados en las localidades de San José de Llanos, La Sauceda, PuenteCillas y el Zangarro, los cuatro tienen un nivel de servicios Básico.
- Hospital General (SSA).- El Hospital del Sector Salud da un Servicio de Nivel Medio, y se encuentra dentro de la Colonia Los Alcaldes.

No se cuenta con un Centro de Salud Urbano.

Asistencia Social

- Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (CADI).- Se cuenta en la localidad de los Nicolases con un nivel de servicios Medio, la “Casa amiga del niño y de la madre”
- Centro de Rehabilitación.- Dentro de la Colonia la Joyita sobre la Carretera a PuenteCillas se localiza el Centro de Drogadictos Anónimos.

Se carece en la zona de Centros de Desarrollo Comunitario, Centro de Integración Juvenil, Guardería, Velatorio y Estancia de bienestar y desarrollo infantil.

Recreación y Deporte

Recreación

- Plaza Cívica.- Sólo se localizó una ubicada en la localidad de San José de Cervera, la cual tiene un nivel de servicios Básico.
- Jardín Vecinal.- En la colonia Los Alcaldes se cuenta con este elemento que da un servicio de nivel Básico.
- Espectáculos Deportivos.- El Auditorio de la Unidad Deportiva cumple con las funciones de este tipo de elemento.

No se localizaron Parques de Barrio, Parque Urbano, Área de Ferias y Exposiciones Deporte



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

- Módulo Deportivo
- Centro Deportivo.- Se cuenta con uno en la localidad de Santa Teresa con un nivel de Servicios de tipo Medio, donde se cuenta con 7 Canchas (3 de Usos Múltiples, 2 de Fútbol y 2 de Béisbol)
- Unidad Deportiva.- Con un nivel de servicios Estatal, en la zona de estudio se cuenta con la Unidad Deportiva “La Yerbabuena”, la cual está en proceso de construcción, contando a la fecha con 7 Canchas habilitadas (2 de Fútbol, 1 Campo de Béisbol con gradas, 1 de Fútbol Rápido, 3 de Básquetbol y 1 Pista de Atletismo).
- Canchas.- Dentro de las localidades se identificaron 69 canchas aisladas con un nivel de servicios de Concentración Rural.

Comercio y Abasto

Comercio

- Tienda o Centro Comercial.- Se cuenta con un Centro Comercial recientemente inaugurado con instalaciones modernas,
- Farmacia.- En la localidad de Yerbabuena sobre la carretera a Juventino Rosas se localizan varias una 3 Farmacias.

Se cuenta con una gran variedad de tiendas de abarrotes, fruterías y tendajones, sin embargo se tiene un déficit en cuanto a establecimientos para comercio de alimentos básicos como son Plaza de Usos Múltiples (Tianguis o Mercado Sobre Ruedas) y Mercado Público.

Abasto

En este subsistema se carece totalmente de elementos, siendo indispensables para la población existente en la zona al menos una Unidad de Abasto Mayorista, así como Almacenes para estos productos.

Administración y Servicios públicos

Administración

- Centro Tutelar de Menores Infractores.- Se localiza en la localidad de Nuevo Solano sobre la margen derecha de la carretera a Juventino Rosas, con un nivel de Servicios Estatal.
- Centro de Readaptación Social (CERESO).- Con un nivel de Servicios Estatal, se localiza en la localidad del Establo.
- Oficinas de Gobierno Estatal.- Con Nivel de servicios Medio se identificaron los siguientes elementos:

Servicios Urbanos

- Cementerio.- Con nivel de Servicios Medio se localiza en la localidad de Santa Teresa, en Cañada de Bustos y San José de la Luz.
- Basurero Municipal.- se localiza en la localidad de la Colmena



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA”

- Estación de Servicios.- Con nivel de servicios Medio se localizan 2 Gaseras (Santa Teresa y Colonia Burócrata) y 4 Gasolineras (1 en Santa Teresa y 4 en la Colonia Burócrata)

Además, se localizaron en la zona: Central de Bomberos y Comandancia de Policía en el fraccionamiento villas de Guanajuato.

En lo Particular

Equipamiento:

- **Educación:** 2 Jardín de niños (17 aulas); 3 Primarias (43 aulas); Secundaria técnica (15 aulas); 2 Preparatoria General (13 aulas) y Escuela especial (8 aulas).
- **Salud:** Centro de Salud (4 consultorios)
- **Asistencia social:** 3 Guarderías (50 cunas y/o sillas)
- **Comunicaciones:**
- **Transporte:**
- **Recreación y Deporte:** Cancha de usos múltiples (527 m²).
- **Cultura:** Museo Ex hacienda San Gabriel (600 m²); Museo iconográfico del Quijote (694 m²) Biblioteca Pública Municipal (34 sillas en sala de lectura) y Biblioteca regional (246 sillas en sala de lectura (División de Ciencias Económicas y Administrativas de la UG)
- **Comercio y Abasto:**
- **Administración Pública:** Coordinación de Protección Civil, Dirección General De Administración De Secretaria, FONAES, Unidad Mixta De Atención al narco menudeo, Consejo de Ciencia y Tecnología, Dirección General De Protección Social en Salud, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

IV.7 NIVEL DE PLANEACIÓN

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

Nuestra nación cuenta con amplios recursos para el crecimiento. Actualmente, México está experimentando la mejor etapa de su historia en cuanto a la disponibilidad de la fuerza laboral. México es un país joven: alrededor de la mitad de la población se encontrará en edad de trabajar durante los próximos 20 años. Este bono demográfico constituye una oportunidad única de desarrollo para el país. La inversión en capital, por su lado, se encuentra en niveles comparables al de economías que han tenido un crecimiento económico elevado en años recientes (24% del PIB).

No obstante, México tiene un gran reto en materia de productividad. La evidencia lo confirma: la productividad total de los factores en la economía ha decrecido en los últimos 30 años a una tasa promedio anual de 0.7%. El crecimiento negativo de la productividad es una de las principales limitantes para el desarrollo nacional.



La productividad en México no ha tenido suficiente dinamismo como consecuencia de las crisis a las que nos hemos enfrentado y debido a que aún existen barreras que limitan nuestra capacidad de ser productivos. Estas barreras se pueden agrupar en cinco grandes temas:

Fortaleza institucional,

Desarrollo social,

Capital humano,

Igualdad de oportunidades y

Proyección internacional.

Igualdad de oportunidades para un México Próspero

La igualdad de oportunidades es fundamental para impulsar un México Próspero un desarrollo sustentable del crecimiento humano ordenado. Existen factores geográficos e históricos que limitan el desarrollo de algunas regiones del país y existen factores regulatorios que en ocasiones han privilegiado a empresas establecidas sobre nuevos emprendedores en asentamientos humanos.

Los factores geográficos son relevantes para el desarrollo de una nación, ya que se pueden traducir en una barrera para la difusión de la productividad, así como para el flujo de bienes y servicios entre regiones. Las comunidades aisladas geográficamente en México son también aquellas con un mayor índice de marginación y pobreza.

En el mismo sentido, en ocasiones el crecimiento desordenado de algunas zonas metropolitanas en México se ha traducido en ciudades donde las distancias representan una barrera para el flujo de personas y bienes hacia los puestos de trabajo y mercados en los que se puede generar el mayor beneficio.

Consolidar un modelo de desarrollo urbano que genere bienestar para los ciudadanos, garantizando la sustentabilidad social, económica y ambiental.

El crecimiento desordenado de las ciudades mexicanas plantea retos importantes para mantener y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

En el contexto de un patrón de crecimiento desordenado y caótico, las ciudades presentan potencialidades para dinamizar la economía y productividad del país. La razón de dependencia demográfica para el Sistema Urbano Nacional (SUN)¹³ es de 26.9, lo que indica que a nivel SUN existe una mayor cantidad de personas en edad productiva, y que la satisfacción de las necesidades de vivienda, trabajo, recreación, educación, etc. de la población económicamente productiva, dependerá directamente de la gestión de los recursos de las ciudades.



Este "bono demográfico"¹⁴ representa también una oportunidad para consolidar la productividad del país, dado que en el conjunto de 93 ciudades con más de 100 mil habitantes se genera más de 88% de la Producción Bruta Total de la nación¹⁵.

GESTIÓN DEL SUELO.

El suelo es el recurso más valioso y escaso de la ciudad, por lo que es indispensable gestionarlo en beneficio de la sociedad.

La política de vivienda aplicada en años recientes, así como la provisión de servicios de forma reactiva para conectar zonas periféricas con la mancha urbana tuvieron importantes consecuencias en el mercado de suelo, por un lado, el suelo intraurbano, servido, incrementó su precio, haciendo prohibitivo para aquellos sectores de menos recursos, adquirir vivienda al interior de las ciudades; al mismo tiempo se promovió la especulación de suelo intraurbano debido a la carencia de instrumentos para aprovechar las plusvalía generada por las inversiones gubernamentales en favor de las ciudades.

MOVILIDAD URBANA

Hasta la publicación del Plan Nacional de Desarrollo, ningún Plan gubernamental había considerado a la movilidad sustentable dentro de sus objetivos. La inexistencia de una política de movilidad urbana sustentable integral, en los tres órdenes de gobierno se refleja en la desarticulación de acciones realizadas por los gobiernos locales y las políticas locales de desarrollo urbano.

La movilidad urbana sustentable no es un tema menor en las ciudades, las distancias que millones de ciudadanos deben recorrer día a día son percibidas como barreras para los flujos de personas y bienes, muestra de ello es que al menos el 30% de la población urbana percibe que su casa se encuentra lejos o muy lejos de su trabajo (3).

La aplicación de una política de vivienda inadecuada y la estructura de las ciudades ha alejado paulatinamente las zonas residenciales, industriales y comerciales, provocando la dispersión de la población y dificultando su acceso a oportunidades laborales comerciales y de esparcimiento. De manera paralela se ha descuidado la provisión de infraestructura peatonal y ciclista; así como la oferta de transporte público de calidad, seguro y vinculado a criterios de densidad y de desarrollo urbano.

Cuando los transportes conforman sistemas integrados en red y su diseño se realiza conjuntamente con la planeación de los usos del suelo, se facilita el acceso de la población a prácticamente todas las áreas de la ciudad y se permite una mejor distribución territorial de las funciones sociales y económicas; es decir, se fomentan ciudades más ordenadas y bajas en carbono, que crecen de acuerdo a las capacidades de transportar a las personas y los bienes, y no de manera "espontánea" como ocurre todavía en las ciudades y metrópolis mexicanas.



PLAN ESTATAL DE DESARROLLO PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO 2040

El proceso reflexivo y creativo da lugar a una serie de estrategias para aumentar la efectividad y las oportunidades de construir mejores escenarios futuros.

Desde la concepción de sus fundamentos legales, la planeación del desarrollo en la entidad implica y asegura su propia condición democrática al establecer, en el artículo 4º de la ley de planeación para el estado de Guanajuato y sus municipios, que la planeación del desarrollo se instrumentará a través de los planes y programas establecidos en esta ley, los cuales fijarán los objetivos, estrategias, metas, acciones e indicadores para el desarrollo del estado y responderán a los principios de:

- 1.- La promoción del desarrollo integral del estado y sus municipios con visión de corto, mediano y largo plazo.
- 2.- La consolidación del sistema democrático, impulsando la participación activa de la sociedad en la planeación y ejecución de las actividades de gobierno.
- 3.- La igualdad de derechos y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, mediante el crecimiento armónico y permanente en el ámbito social, económico y político.

En el largo plazo, el involucramiento a fondo de actores sociales en cada ciclo de planeación y en una estrategia permanente de evaluación, consolida el valor, la estabilidad y la continuidad en los esfuerzos emprendidos para mejorar los escenarios futuros de la sociedad.

DIMENSIONES ECONÓMICAS

Objetivo 2.1.2 Consolidar al estado como un destino favorable para la inversión extranjera.

Estrategia 2.1.2.1 Optimización de la regulación y normativa para estimular la atracción de inversiones.

Líneas de acción

- Garantizar la propiedad privada, otorgando seguridad jurídica a las inversiones.
- Promover la participación de la banca comercial y otros intermediarios, en el financiamiento de sectores estratégicos.
- Desarrollar normativa de registro, control, trazabilidad y certificación de calidad de la producción en todos los sectores económicos.
- Fortalecer esquemas de incentivos eficientes para la atracción de inversiones.

Objetivo 2.1.2 Consolidar al estado como un destino favorable para la inversión extranjera.

Estrategia 2.1.2.2 Aseguramiento de una infraestructura industrial y logística de vanguardia, que facilite y disminuya los costos para realizar de manera productiva las actividades económicas.



Líneas de acción

- Incrementar la capacidad instalada de los parques y puertos industriales.
- Atender eficaz y oportunamente la demanda creciente de servicios aeroportuarios.
- Modernizar, ampliar y conservar la infraestructura carretera que impulse la integración logística e incremente la competitividad derivada de una mayor interconectividad.
- Mejorar la conectividad interna y externa mediante una perspectiva multimodal eficiente, una logística tecnológica e integral con criterios de accesibilidad y una innovadora infraestructura de transporte, eficientes servicios de transporte y adecuada logística de carga.
- Ampliar el sistema de telecomunicaciones y desarrollar la infraestructura de banda ancha en el estado.
- Desarrollar infraestructura de transmisión y almacenamiento de datos de alta capacidad adecuada a los mercados de intercambio de datos.
- Asegurar la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica limpia y estable.
- Fomentar el desarrollo de tecnologías para el aprovechamiento de nuevas fuentes de energía sustentable (energía solar, biomasa, eólica).

Estrategia 2.1.2.3 Promoción del estado para la atracción de inversiones.

Líneas de acción

- Articular esquemas de enlaces institucionales para el inversionista.
- Fortalecer los análisis sectoriales que evidencien las oportunidades de negocio en el estado.
- Diversificar sectorial y regionalmente los proyectos de inversión extranjera.
- Atender los obstáculos o inhibidores transversales que afectan el clima de inversión.
- Consolidar la atracción de inversión extranjera para fortalecer y complementar las cadenas productivas locales.
- Desarrollar nuevas vocaciones económicas de industrias de uso intensivo de tecnología.
- Incentivar la atracción de inversión y empresas de base energética.
- Atraer proyectos que detonen regiones, sectores y clústeres económicos estratégicos por medio de la inversión extranjera.
- Generar la transparencia de mercados con sistemas de información abiertos y seguros con el fin de impulsar condiciones de equidad entre sectores económicos y empresas y facilitar la toma de decisiones.
- Atraer proveedores internacionales que coadyuven en la consolidación de las cadenas de valor locales.

PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL

Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado Núm. 190, Cuarta Parte del 28 de Noviembre del 2014 y Número 192, Sexta Parte de Fecha 2 de Diciembre de 2014.



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA”

El Programa atendiendo a las disposiciones establecidas por el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, en su capítulo V establece la forma de compatibilizar los dos aspectos fundamentales que se insertan en el territorio, el ambiental y la ocupación con actividades urbanas.

“se trata de un modelo de ciudades y territorios innovadores, capaces de encontrar un equilibrio entre los aspectos de competitividad económica, cohesión y desarrollo social, así como la sostenibilidad ambiental y cultural”,

Plantea como Objetivo General

“Zonificar el territorio de unidades gestión ambiental y territorial (UGAT) homogéneas, con base en la aptitud territorial y los demás resultados de los análisis derivados de las etapas de diagnóstico y pronóstico, para facilitar la gestión territorial y evitar los conflictos entre usos del suelo.”

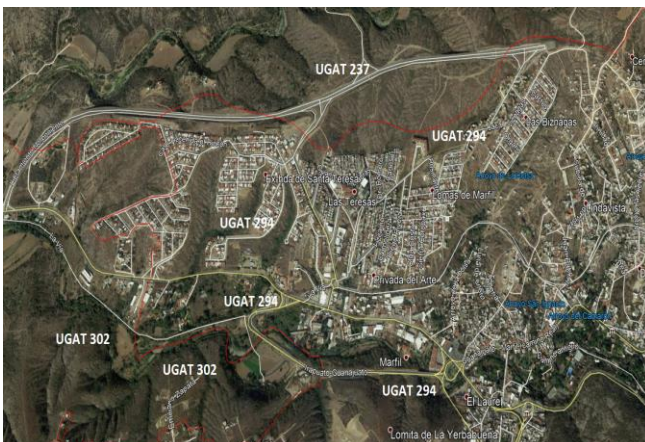
Con lo que establecen 5 políticas de ordenamiento ecológico pasando directamente al modelo de regionalización, en 4 Regiones y 10 Subregiones, el Municipio de Guanajuato se ubica en la Región II norte, Subregión 4 Turística.

En el Modelo Red de Ciudades, la ciudad de Guanajuato es considerada como:

Ciudad y zonas de patrimonio urbano – arquitectónico, que constituyen espacios de gran valor, calidad de atractivo turístico.

Este grupo se integra por ciudades y zonas que constituyen espacios y centros urbanos de gran valor, calidad y atractivo que poseen monumentos arqueológicos, artísticos y/o históricos, que por sus características proponen una oferta turística innovadora entorno a la cultura y a las tradiciones de los pueblos del Estado, aportando un componente importante para el desarrollo de las regiones donde se ubican.”

En el capítulo VI INSTRUMENTOS DE POLITICA, se establecen los Lineamientos de ordenamiento ecológico y de ordenamiento urbano-territorial, las Estrategias, Criterios de regulación ambiental y las Directrices urbano territoriales.



USOS COMPATIBLES DE LA UGAT

Acuicultura, Agroindustria, Turismo alternativo, Turismo convencional, **ASENTAMIENTOS HUMANOS URBANOS**, Infraestructura puntual, Infraestructura lineal, Infraestructura de Área, Proyectos de energía solar, Industria ligera.



La ficha de disposiciones establecidas para la **UGAT 294**, indica:

Política de Ordenamiento Ecológico: Aprovechamiento Sustentable.

Política Territorial: Mejoramiento.

Lineamientos: Garantizar el desarrollo urbano de los asentamientos humanos fortaleciendo los servicios. **Contemplar el incremento de la densidad poblacional como la intensidad** y diversificación de usos y servicios (ficha-anexo).

La superficie total de la **UGAT 294** es de 952.57 Has

A continuación se hace una descripción de políticas, grupo y modelo

Política de ordenamiento ecológico

V.2.5 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.

Política de ordenamiento urbano-teritorial-

V.5.2 Mejoramiento

Con esta política se busca renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o el incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población. Asimismo, busca reordenar dichos asentamientos reduciendo la incompatibilidad de los usos y destinos del suelo.

Concluyendo que las condicionantes en materia urbana indicada en el **Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial** para el Área de Estudio del Conjunto Habitacional son **favorables** para incrementar la intensidad de densidad al Proyecto, se solicita la validación a una densidad alta de 400 hab/ha.



IV.8 ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS DEL PLAN DE ORDENAMIENTOS TERRITORIAL DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE GUANAJUATO, GTO.

El Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población (Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato Num. 152 Segunda Parte del 21 de Septiembre de 2012) establece de manera sintética las siguientes condicionantes.

Capítulo III.- Instrumentos de política, apartado

3.3.- *Objetivos señala 4 conjuntos de objetivos, enunciando los más relevantes para el caso específico:*

2) *Para la regulación, inducción y orientación del crecimiento del centro de población*

- 2.4 *Regularizar y controlar los asentamientos humanos irregulares*
- 2.6 *Potenciar el desarrollo económico y el desarrollo urbano equilibrado*
- 2.15 *Generar nuevas viviendas para el Centro de Población.*
- 2.17 *Se va a buscar que el desarrollo inmobiliario sea sustentable.*

3) *Para el aprovechamiento, regulación e impulso de obras de infraestructura.*

- 3.1 *Garantizar el abastecimiento sustentable de agua al centro de población.*
- 3.6 *Explorar diversas fuentes de energía alternas y sustentables como medida para contrarrestar los efectos del cambio climático*

En el apartado **3.4 Propuesta de Modelo de Ordenamiento Territorial, 3.4.1. Estrategias**, establece cuatro estrategias generales las cuales señalan:

“La primera estrategia está diseñada para cumplir los objetivos para la conservación, mejoramiento o crecimiento de los recursos naturales.

La segunda estrategia busca cumplir los objetivos para la regulación, inducción y orientación del crecimiento en el centro de población

Dentro de esta estrategia se plantea que de acuerdo a la demanda futura de vivienda se habilite suelo urbano con la infraestructura, equipamiento y servicios básicos. Asimismo, se plantea que la vivienda cumpla con niveles adecuados de calidad y se inserte en el proceso de construcción de ciudad.

La tercera estrategia persigue el cumplimiento de los objetivos para el aprovechamiento, regulación e impulso de obras e infraestructura.

La cuarta estrategia está orientada al cumplimiento de los objetivos para el aprovechamiento e incremento de las reservas de equipamiento.”



El apartado **3.4.3** del mismo Plan, **“Definición y propuesta de Unidades de Gestión Ambiental y Territorial”**

Establece las características de las unidades territoriales como las que “comprenden las áreas urbanas y semi-urbanas que conforman el Centro de Población y que se conforman por 21 zonas con problemáticas urbanas compartidas en su interior. Los usos de suelo específicos que se asignan para estas unidades se incluyen en la zonificación estratégica, en la cual se establecen las densidades y los usos y destinos de suelo”.

Establece dos categorías de unidades de gestión: **ambientales y territoriales**. De las unidades de Gestión Ambiental (**UGA**) :

UGA MR 1 Montaña de Restauración.

UGA LOS 1 Lomeríos de Aprovechamiento.

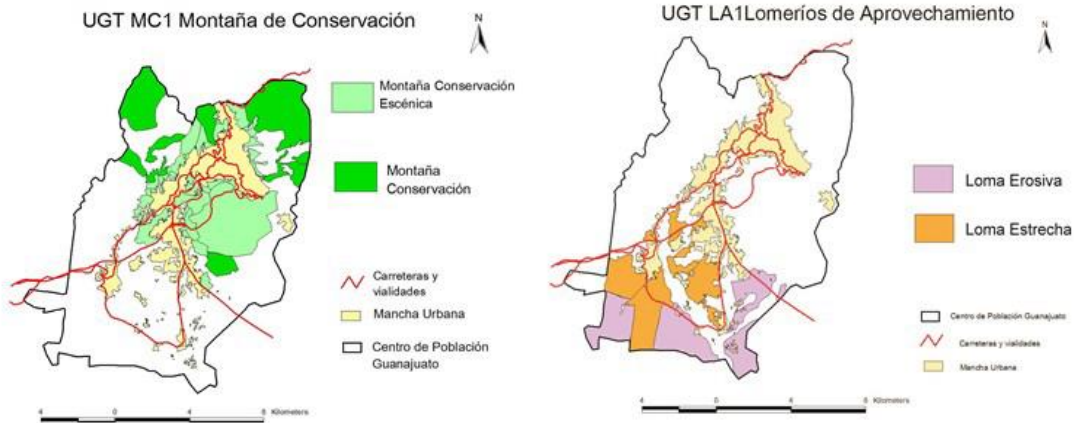
UGA MC 1 Montaña de Conservación y

UGA TCM 1 Terrazas, Cauces y Presas de Mejoramiento.

Para el predio de ubicación del Desarrollo no se considera ningún caso, el más cercano es el UGA TCM 1 Terrazas, Cauces y Presas de Mejoramiento porque el arroyo y los escurrimientos se encuentran a más de 400 mts. al poniente y el UGA MC 1 Montaña de Conservación que se encuentra el Libramiento a Dolores Hidalgo y terrenos de por medio como barrera física con el predio a desarrollar.



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”



En el apartado **3.4.4. Zonificación Estratégica del Centro de Población**, plantea

“Una estrategia que ordene el crecimiento en el corto, mediano y largo plazo. En el corto plazo se establece una política de ocupación de lotes desocupados y predios baldíos,

aprovechando las zonas que cuentan con infraestructura; en el mediano plazo, se plantea un crecimiento acorde a los proyectos de infraestructura municipal y estatal (redes de infraestructura y vialidades); y en el largo plazo, se plantea que el crecimiento se dé en zonas más alejadas del área urbana actual.”

Se determinan las reservas urbanas para el Mediano Plazo

“La política principal es de mejoramiento y crecimiento. Se continúa con el impulso a ocupar predios y Baldíos. Se abre suelo a la expansión de forma ordenada y reglamentada en las siguientes zonas: Arroyo Verde – Yerbabuena, San José de Cervera – Villas de Guanajuato – Paso de Perules, Santa Teresa, Puenteillas, Zona (ZCR-1) El Establo – ITESG y Zona (ZCR-2) San Isidro, con un total de 308.44 has.”

La Zonificación Estratégica del Centro de Población lo divide en tres grandes zonas, una de las cuales es la de **MARFIL** que establece:

“Es una zona entre el área de la cañada y el sur, que se caracteriza por ser una localidad de transición entre la cañada con sus pendientes y la zona sur con sus planicies. Se limita al poniente y al oriente por suelo de conservación; al sur por la zona de la Burócrata; y al norte por la zona del Pueblito de Rocha. La política de esta zona es de mejoramiento y conservación, con las siguientes densidades:

H3 Ex Hacienda Sta. Teresa y Conjunto Habitacional de las Teresas con políticas de mejoramientos de conservación, y

H2 Marfil (resto) con políticas de mejoramiento y conservación.



“I Política de Conservación es aquella que tiende a mantener el equilibrio ecológico y el buen estado de la infraestructura y edificaciones de zonas urbanizadas.”

Con las acciones siguientes:

- *Controlar y regular la densidad habitacional así como los usos y destinos del suelo de acuerdo a la planeación vigente (C2)*
- *Restringir el crecimiento poblacional y controlar con bajas densidades el área urbana construida sobre el entorno natural inmediato al área urbana (C3)*
- *Conservar, restaurar y aprovechar el entorno natural inmediato a través de la definición de la incorporación de **servicios ambientales** que beneficien a la población por la conservación del valor ambiental-paisajística. (C4)*

II Política de mejoramiento.- es aquella que incrementa el índice de aprovechamiento y dotación de infraestructura de zonas de crecimiento urbano y zonas urbanizadas.

Con las siguientes acciones:

- *Aprovechar los servicios ambientales, paisajísticos y/o culturales. (M5)*
- *Mejorar los elementos urbanos dentro del área urbana conformada de acuerdo a la población existente, a la proyectada y a la flotante turística. (M6)*
- *Mejorar y consolidar áreas urbanas, a través de la definición de usos comerciales y mixtos así como centro urbano, subcentros, y centros de barrio. (M7)*

La Zonificación estratégica del C. P. en La zona de Marfil XVI la densidad especificada es H2 y una **Densidad H3** para **Ex Hacienda Sta Teresa y Conjunto Habitacional de las Teresas**, que es la zona de ubicación del desarrollo denominado “**Lomas de Marfil II**” **Etapa 2 (II)**

En el apartado Definición de usos de la Zonificación Estratégica del Centro de Población establece como:

H Habitacional

*Se refiere al uso habitacional plurifamiliar y unifamiliar con densidades de población que van desde 40 a 500 habitantes por hectárea, debiendo mantener siempre el desarrollo armónico con el entorno con valor ecológico, cultural y paisajístico. **En los conjuntos***



habitacionales se deberá condicionar según las densidades permitidas así como los coeficientes de ocupación y utilización del reglamento vigente de Zonificación, Uso y Destino del Suelo del Municipio de Guanajuato.

Prospectiva y Diseño de Escenarios

Escenario tendencial

De acuerdo a las proyecciones demográficas, se calcula que el Centro de Población Guanajuato llegará a 136,816 habitantes en el corto plazo (2015), a 166,323 en el mediano plazo (2025) y a 202,93 en el largo plazo (2035). Como se analizó en el apartado 3.2.2.1 hay zonas de la ciudad que presentan una tasa de crecimiento más alta que otras, de manera que se prevé que concentrarán las demandas de suelo, vivienda, infraestructura y equipamiento.

Como se indica en el apartado 3.2.2.2 del Plan en mención, los requerimientos que implica el crecimiento demográfico del Centro de Población se estiman de la siguiente manera: A corto plazo (2015), se requerirán 3,349 viviendas, lo que corresponde a 83.73 hectáreas para dichas viviendas; a mediano plazo (2025) se requerirán 3,418 viviendas y 85.45 ha; y a largo plazo (2035) se requerirán 2,861 viviendas y 71.54 ha. La disponibilidad de suelo existe, como puede apreciarse en el apartado 3.3.4 del Plan en me; sin embargo en caso de no implementar un ordenamiento territorial efectivo, la población continuará estableciéndose en la zona sur mediante un patrón de urbanización disperso y sin orden. Esto implicará el incremento de la problemática señalada en el diagnóstico en términos de rezago de infraestructura de agua potable, drenaje, electricidad, así como en el déficit de equipamiento.

Zonificación Estratégica del Centro de Población

El POT-CP Guanajuato plantea una estrategia que ordene el crecimiento en el corto, mediano y largo plazo. En el corto plazo se establece una política de ocupación de lotes desocupados y predios baldíos, aprovechando las zonas que cuentan con infraestructura; en el mediano plazo, se plantea un crecimiento acorde a los proyectos de infraestructura municipal y estatal (redes de infraestructura y vialidades); y en el largo plazo, se plantea que el crecimiento se dé en zonas más alejadas al área urbana actual. Estas últimas zonas se desarrollarán según la demanda y/o dinámica de población en el período 2030-2035.

En el corto plazo se cubre el requerimiento de superficie. Hay que considerar que se impulsará la ocupación de lotes desocupados y predios baldíos. En el mediano plazo, después de cubrir el requerimiento, quedarían disponibles aún 216.11 has. En el largo plazo también se cubren los requerimientos. Como resultado tenemos que el Centro de Población cuenta con suficiente



reserva territorial para su crecimiento, el cual debe ser ordenado con estricto apego a las etapas de crecimiento. El suelo que se tiene programado en el largo plazo tendrá un uso de agricultura tecnificada durante el corto y mediano plazo, con la finalidad de ser aprovechados durante ese periodo para posteriormente cubrir los requerimientos de suelo según la demanda y/o dinámica de población en el lapso 2030-2035, cuando serán ocupados o seguirán con el uso de agricultura tecnificada.

Política de crecimiento:

Controlar el crecimiento disperso e irregular en el territorio, principalmente de la zona suroeste del centro de población, así como en zonas de riesgo natural o de protección natural del entorno inmediato del área urbana.

A. A corto plazo (2012-2015), consolidar y contener el crecimiento poblacional en las 21 zonas urbanizadas y en proceso de urbanización, y a mediano y largo plazo, programar su crecimiento paulatino y denso en una zona destinada como reserva urbana.

F. En la zona de crecimiento irregular con construcción de alta capacidad habitacional, ubicada en el primer contorno de crecimiento, se deberá agilizar su proceso de regularización con la finalidad de contener el crecimiento poblacional a corto plazo y aprovechar y consolidar esta zona en proceso de urbanización.

El Reglamento de Zonificación, Uso y Destino del Suelo, del Municipio de Guanajuato, Gto., vigente define en el artículo 3 Glosario de Términos como:

- I.- El uso de suelo debe ser compatible con su vocación natural y no alterar el equilibrio ecológico*
- II.- Los usos productivos del suelo deben evitar prácticas que provoquen erosión, degradación o modificación de las características topográficas con efectos diversos, y*
- IV. La realización de proyectos agroindustriales deben incluir acciones equivalentes de regeneración”.*

De acuerdo a las disposiciones del reglamento se **solicita el incremento o la validación de una densidad de 400 hab/ha.** debido entre otras cosas a que el Proyecto representa Desarrollo Habitacional ya consolidado y condicionarse las densidades permitidas y los coeficientes de ocupación y utilización del reglamento vigente de Zonificación, Uso y Destino del Suelo del Municipio de Guanajuato.



V.- IMPACTO A LA INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

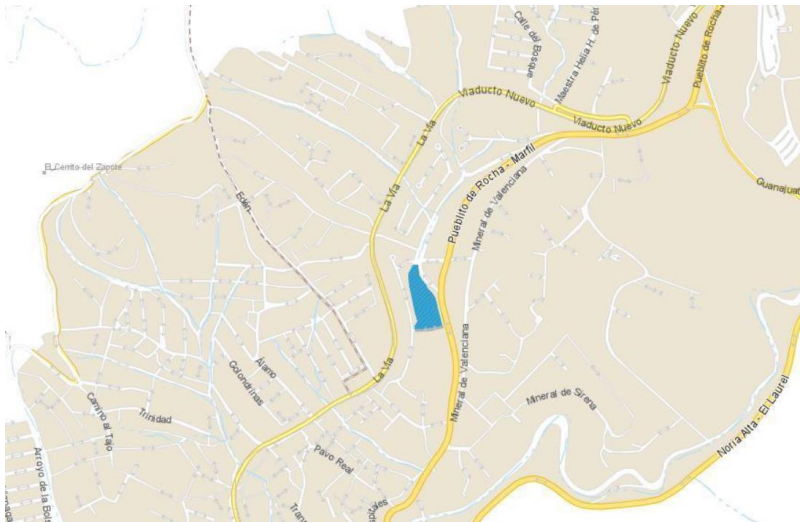
En este apartado del Estudio se determinan los impactos en la zona de estudio que la urbanización o desarrollo habitacional puede causar a cada uno de los componentes de la infraestructura urbana existente en la zona y la demanda que genera en cada uno de ellos.

V.1 DEMANDA AGREGADA AL SISTEMA VIAL

La estructura vial de la zona particular de ubicación del predio, se articula a partir de la carretera libre Guanajuato-Silao, que funciona como eje longitudinal, vialidad de dos carriles que presenta salidas y accesos con carriles de desaceleración, el estado de conservación es buena, por un lado se integra a esta vialidad, la calle de acceso a los fraccionamientos “Las Teresas” y Ex Hda Santa Teresa, pasando por el fraccionamiento “Lomas de Marfil I” cuyas calles cuentan con todos los servicios y el nuevo acceso al pueblito de rocha “La Via”.

Por otro lado esta carretera libre a Silao se conecta por el Libramiento a Dolores Hidalgo (1ra etapa) que es menos transitada (actualmente modificada para implementar un carril para bicicletas y caminata), el cual envuelve a la Col. Ex Hda. Santa Teresa para acceder y conectarse con la misma calle de acceso al fraccionamiento “Lomas de Marfil”

Tomando en cuenta la urbanización, los viajes generados por la población que se establezca en el desarrollo habitacional, considerando 1 vehículos por vivienda y 3 viajes diarios se incrementa en 879 vehículos al día, desarrollado paulatinamente en el largo plazo.



Dadas las 2 alternativas para la circulación de acceso y salida del desarrollo hacia el marfil a Silao y a la zona sur (salida al Blvd. Euquerio Guerrero) no se verá afectada la circulación cuando se realicen las obras de incorporación así como cuando se obtenga el permiso de uso de suelo para concretar la construcción del desarrollo habitacional, considerando que a mediano

plazo se realice la construcción de las siguientes etapas del Libramiento a Dolores Hidalgo que conectara a la mancha urbana actual, lo cual beneficiaría la circulación globalmente.



Jerarquización vial

El sistema vial se definió considerando el tipo de vialidad, si es Federal o de cuota, el número de carriles y la velocidad máxima permitida, tomándose los tramos a partir de los entronques que se describen a continuación:

Regional

Carretera No. 45 (León-México)

De dos carriles, asfaltada, con una sección de 16.00 mts., partiendo del entronque Santa Teresa, Irapuato y León y una velocidad permitida de 90 km/hr.

Intermunicipales

Carretera de cuota Guanajuato-Silao

Esta vialidad cruza la zona de estudio de noroeste a oeste y su capacidad vehicular es de cuatro carriles con una sección de 24 metros. A partir de la caseta de cobro no se permiten accesos a la zona de estudio. La vialidad esta asfaltada y la velocidad permitida es de 90 km/hr.



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

Carretera Guanajuato-Juventino Rosas

A partir del término del Boulevard Euquerio Guerrero, y el entronque de la carretera a Puentecillas, hacia Juventino Rosas. La vialidad consta de dos carriles asfaltada, una sección de 18.00 mts. y una velocidad permitida de 90 km/hr.

Primarias.

Boulevard Euquerio Guerrero.

Inicia en su primer tramo de la glorieta de Marfil hasta el entronque con la carretera de cuota Guanajuato - Silao, tiene una sección de 38 metros con tres carriles por sentido, con camellón en medio, rematando en la glorieta “ Santa Fe de Guanajuato” de donde parte en 2 cuerpos de 3 carriles c/u, hasta la altura del entronque de la carretera a Puentecillas que al igual que la anterior, se encuentra asfaltada y sirve de enlace con el equipamiento administrativo existente como lo son las oficinas de la Secretaría de Educación Pública, el Centro de Readaptación Social (CERESO) y la Universidad privada Santa Fe.

Carretera Guanajuato-Puentecillas.

Carretera de dos carriles que comienza al norte en el entronque con la carretera Guanajuato-Juventino Rosas para correr al suroeste hacia la localidad de Puentecillas. Se encuentra asfaltada y su sección es de 19 metros con dos carriles.

Entronque de la carretera a Irapuato-Cuevas

Con dos carriles y una sección de 18 mts., asfaltada y una velocidad permitida de 90 km/hr., sirve de enlace para la localidad de Santa Teresa con Cuevas.

Secundarias

Se consideran en este rubro las vialidades internas, entre las que se distinguen:

Carretera a San José de Cervera.

Corre de sureste al oeste, cuenta con dos carriles y comienza desde el entronque con la carretera Guanajuato-Puentecillas hasta llegar a la localidad de Cervera, con un ancho promedio de 10 metros.

Con sentido Este-Oeste, la Calle Encino que inicia en el este sobre el Boulevard Euquerio Guerrero a la altura de tránsito del Estado, del límite noreste de la Colonia del Padre II, pasando al sur de la Unidad deportiva Yerbabuena y de su auditorio. Esta vialidad corre hacia el oeste hasta llegar al arroyo del arco su ancho promedio es de 8 mts., aproximadamente.



De norte a sur.

En sentido Norte a sur, la Calle comienza de forma irregular al norte del límite del Hospital General y paralela en un tramo al arroyo del Arco y corre hacia el sur por varias calles de la colonia el Mezquital para tomar el nombre de prolongación Eucalipto; luego continua por el límite oeste de la Unidad deportiva Yerbabuena y bordea los límites de los fraccionamientos Lomas del Padre II, Lomas de Cervera 2 e Insurgentes por su parte oeste hasta entroncar con la carretera a San José de Cervera. Los anchos varían por tramo desde 5 a 7 mts.

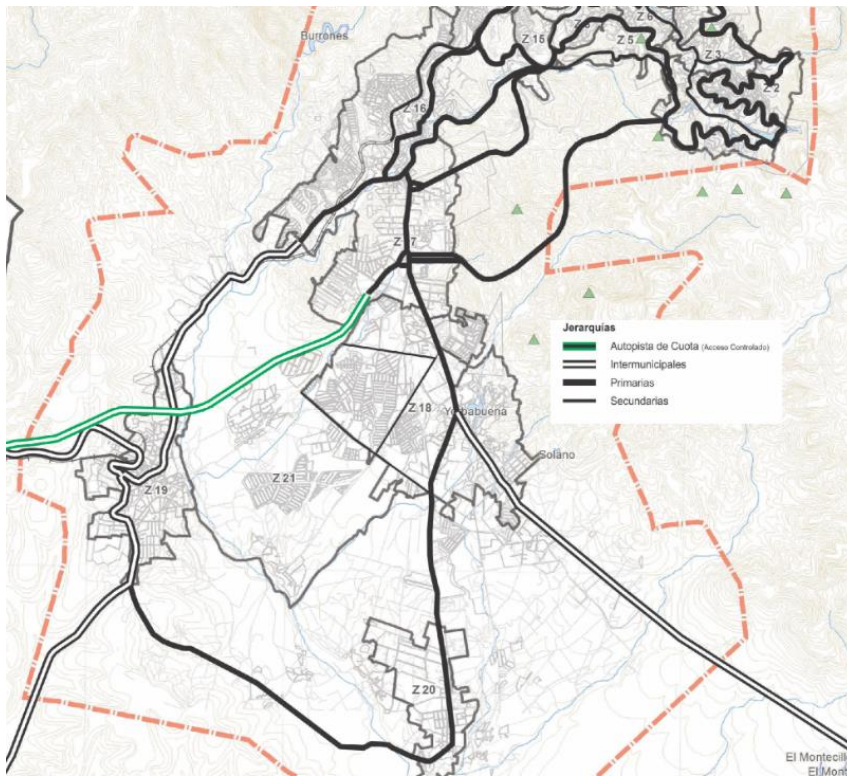
Vialidad de forma irregular que inicia al norte en camino s/n, corre al sur atravesando los fraccionamientos Rinconada de Guanajuato, el Campanario y Mártires 22 de Abril con el nombre de avenida de la Cañada, y llega al sur hasta entroncar con la carretera a Puenteillas. El ancho varía de 10 a 18 mts. aproximadamente.

Vialidad que corre de norte a sur, mejor conocida como la Bateria de Pozos, arranca desde la Presa de la Purísima hasta entroncar con la carretera de Puenteillas a la altura de la localidad de Yerbabuena.

Puntos conflictivos

El aumento en el flujo vehicular es bastante considerable a lo largo de toda la vía, existiendo horas pico a la entrada y salida de las oficinas administrativas localizadas en el área que nos presentan congestionamientos menores.

Otro conflicto se presenta en el Boulevard Euquerio Guerrero a la altura de la salida de vehículos que vienen de la Glorieta de Marfil con el entronque de la salida del Túnel del



Laurel, ya que para dar cabida a esta salida, se angostó la vialidad y no se dejó área de estacionamiento para los comercios localizados en este tramo.

Un conflicto más se presenta por la entrada y salida de vehículos de carga al Boulevard Euquerio Guerrero, en el tramo que va desde la Agencia Nissan



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA”

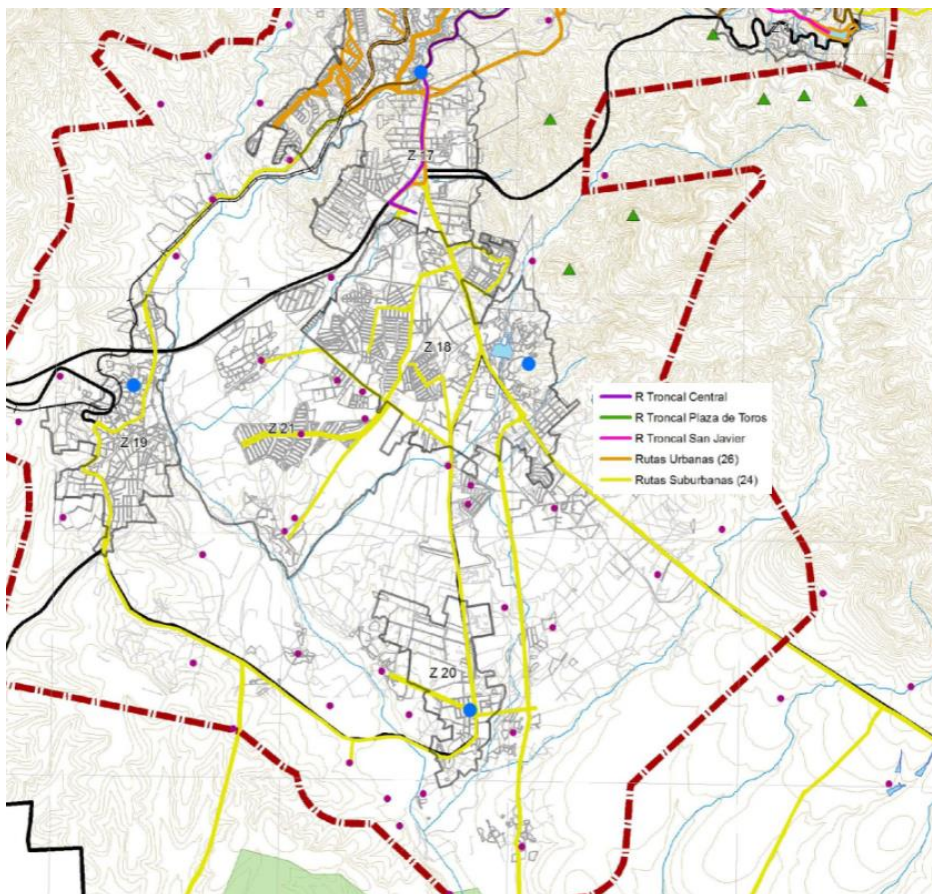
hasta las oficinas de Telmex así como por los vehículos que accesan a la Gasolinera y a la colonia Peñitas de Marfil y demás colonias contiguas a ésta.

Siguiendo por la carretera de cuota a Silao, se tienen tres conflictos viales más causados por las salidas de la colonia Peñitas de Marfil, ya que, al tener demasiado tránsito, se complica la incorporación de los vehículos que bajan de esta colonia a la vialidad.

Asimismo, se presenta conflicto vial sobre la carretera a Juventino Rosas en el acceso a la colonia Arroyo Verde donde termina la curva de la glorieta Santa fe por su parte sur. El problema de tránsito es producido por lo angosto del acceso y la pendiente pronunciada por un lado y por el otro ya que se dificulta la incorporación al tránsito de esta vialidad, complicándose aún más por el cruce de tránsito hacia la zona de comercio y servicios que se encuentran del lado contrario de la carretera y fuera de la zona de estudio (Conjunto Rocío, Carnitas Sam, Restauran, Campo Viejo, Etc.).

El entronque de las carreteras a Juventino Rosas y a Puentecillas produce conflicto vial por la incorporación de tránsito vehicular de dos carreteras a una sola.

Entronques





“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

Los dos entronques principales son los siguientes: el primero es el formado por la intersección del Boulevard Euquerio Guerrero desde la glorieta de Marfil hasta la Glorieta Santa Fe con el inicio de la carretera de acceso a la central camionera y la carretera de cuota junto con la prolongación del boulevard Euquerio Guerrero. El segundo entronque comienza en la intersección de la prolongación del Boulevard Euquerio Guerrero con la carretera a Juventino Rosas y la carretera a Puentecillas

Áreas y flujos peatonales

El tráfico de la zona de estudio es principalmente vehicular, la afluencia peatonal se localiza principalmente al interior de cada una de las colonias y localidades.

Debido a la reciente rehabilitación y ampliación del Boulevard Euquerio Guerrero así como a la localización de comercios, oficinas, gasolineras, hoteles y restaurantes y varios accesos a zonas habitacionales ubicadas a lo largo del mismo se identifica una afluencia peatonal considerable a lo largo de dicho boulevard.

Señalización

Solamente se ubica sobre las vialidades regionales en donde escasamente se indican algunos equipamientos, las desviaciones carreteras y señalizaciones informativas, restrictivas y preventivas propias de la vialidad. Dentro de las áreas habitacionales no existe señalización, lo que provoca confusión y pérdidas de tiempo entre el origen y destino.

El tipo de señalización es informativa y restrictiva a base de letreros verticales, boyas, vibradores y líneas logarítmicas en forma horizontal, como distribuidores del tránsito. No existen semáforos en la zona, por lo que para controlar la velocidad y poder tener acceso a las localidades y dependencias administrativas se realiza por medio de topes y señalamientos horizontales sobre la vía.

Estacionamiento

Se ha dado a lo largo de carretera de acceso a la caseta de cobro frente a las oficinas de la CEAG, ya que el estacionamiento con que cuenta dicha dependencia es muy reducido para albergar los vehículos propios de la oficina y los de los usuarios. El mismo caso se presenta a lo largo de la ampliación del Boulevard Euquerio Guerrero de la Glorieta Santa Fe hasta el entronque con la carretera a Juventino y la de Puentecillas. A pesar de que con las obras recientes se dejó prevista un área para estacionamiento, este resulta insuficiente debido a la cantidad de vehículos que llegan a los diversos comercios de la zona. Otra zona donde se presenta estacionamiento en la vía es a la altura de las oficinas de la SEG.

Por su parte, en los Fraccionamientos constituidos sólo cruza el tráfico local así como algunas rutas de transporte y por lo general, todas las casas poseen sus propias cocheras, por lo que no se considera un problema los espacios de estacionamiento.



En términos generales la situación del Sistema Vial en la zona de estudio no representa una problemática sustancial dadas las condiciones actuales y considerando que la demanda agregada se dará de forma paulatina a mediano y largo plazo.

V.2.- DEMANDA AGREGADA AL SISTEMA DE AGUA POTABLE.

a) Fuentes de abastecimiento.

Dentro de la zona de estudio se encuentra la batería de pozos de Puentecillas que se conforma por 18 pozos de los cuales 12 se encuentran en operación como se observa a continuación. El pozo 1 no cuenta con expediente es un pozo sin equipamiento. El pozo 2 tiene menor gasto debido a desgaste de equipo; el pozo 3 tiene un abatimientos promedio de 10 m/año; el pozo 4 pozo fue rehabilitado en 1998; el pozo 5 pozo no está equipado por tener obstrucción a los 150.00 mts; el pozo 6 y 7 fueron rehabilitados en 1998; el pozo 9 esta dado de baja; el Pozo 10 es un pozo arenoso con un nivel más bajo de la reducción, por lo que no se puede equipar; el Pozo 11 es un pozo sin equipamiento electromecánico que se requiere aforar y conectar; el Pozo 12 tuvo su último aforo en julio de 1998; el pozo 13 no está equipado; el pozo 14 fue rehabilitado en 1997; el pozo 15 tuvo su última rehabilitación en octubre 2000; el pozo 16 fue rehabilitado en 1997; el pozo 17 fue rehabilitado en enero de 1998 y el pozo 18 pozo fue reparado de equipo en 2000.

En septiembre del 2003 el sistema municipal de agua potable y alcantarillado efectuó la perforación del pozo denominado el Chapín ubicado en la comunidad de San José del Chapín. Este pozo atenderá las demandas de tres comunidades: San José del Chapín, San Nicolás del Chapín y Media Luna, beneficiando a 403 habitantes. En la actualidad no está operando y las comunidades se abastecen por medio de pipas pertenecientes al organismo operador del SIMAPAG. Los pozos que abastecen de agua potable de la zona de Yerbabuena y San José de Cervera son los números 3 y 8 localizados cerca de la localidad de Puentecillas con un aforo de 40 lps, trabajando 18 horas al día y extrayendo en promedio 2,218 m³ diarios.

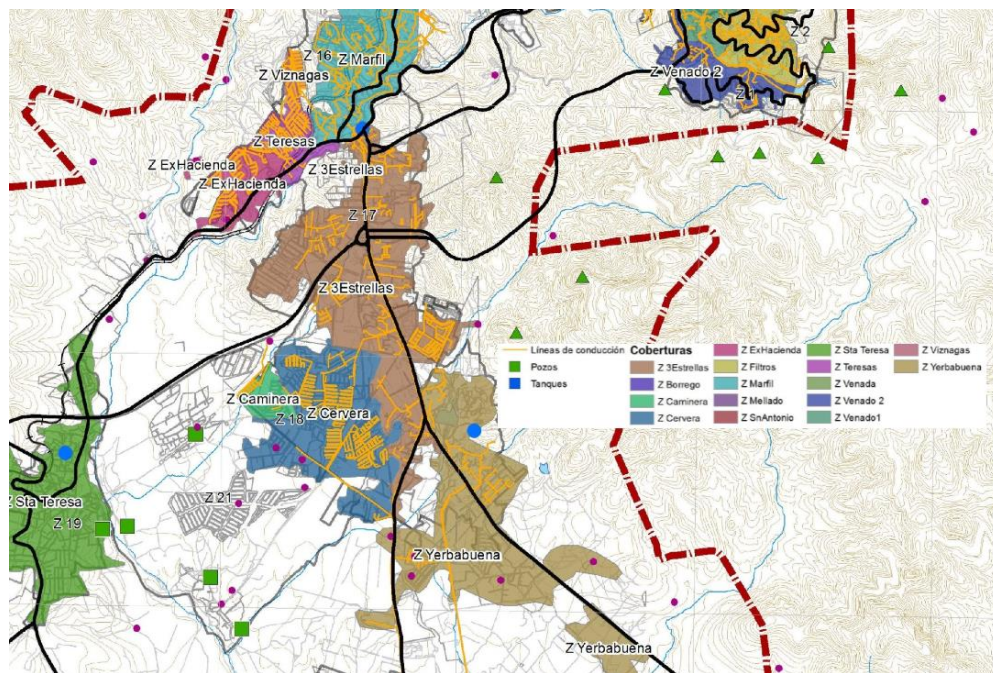
La distribución se realiza a través de tres tanques de almacenamiento: uno localizado en el fraccionamiento Tres Estrellas con capacidad de 400 m³, el cual abastece la Colonia Burócrata, Fraccionamiento Peñitas de Marfil (en su parte baja), Los Alcaldes, una parte de la Colonia Arroyo Verde, el corredor de usos mixtos y la zona de equipamiento y servicios ubicada sobre la Glorieta Santa Fe y el Boulevard Euquerio Guerrero así como a los fraccionamientos y equipamientos que se localizan al este y noroeste de Yerbabuena. Los otros dos tanques se encuentran localizados al noroeste del fraccionamiento Mártires 22 de Abril, uno con capacidad de 400 m³ (denominado de Cervera) y otro junto al anterior con capacidad de 50 m³; este último fue el primero en construirse con la finalidad de dotar de este servicio al fraccionamiento. Estos tanques dotan de servicio a los siguientes fraccionamientos Mártires 22 de Abril, fraccionamiento Santa Fé, Cúpulas, Villaseca,



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA”

Campanario y zona de equipamiento privado (Universidad Santa Fe y colegio Euro Americano). Este será, el que dotará de servicio a los fraccionamientos irregulares Insurgentes, Loma del Padre I y II y Loma de Cervera.

Existe en planeación la construcción de un tercer tanque que cubrirá el resto de la dotación total de la zona en atención a los usos establecidos por el Plan parcial de Ordenamiento Territorial de Yerbabuena, que establece prioritariamente áreas habitacionales con densidades altas y medias; este se ubicará en la parcela no. 34 del Ejido de Cervera, cerca del arroyo del Arco. Será denominado Tanque Caminero y contará con una capacidad de 400 m³. Los dos tanques existentes y el de proyecto son alimentados por el cárcamo de rebombeo localizado en Puentecillas, mediante tubería de p.v.c. de 8” de diámetro. Según la información del SIMAPAG, la demanda del servicio de agua potable de toda la zona de estudio quedará cubierta a corto, mediano y largo plazo con la construcción del tercer tanque, ya que con este aumentará la capacidad de gasto de 70 lps. a 120 lps. ya que esta zona queda comprendida en el área donde se localiza la batería de pozos que abastece a gran parte de la ciudad, siendo entonces la zona menos vulnerable en caso de abatimientos de mantos o sequías.



b) Nivel de cobertura.

Existe déficit en la cobertura debido a que, actualmente el área no está completamente densificada y por qué varios de los fraccionamientos de la zona son irregulares, por lo que



la introducción de estos servicios se condiciona en cierta medida al proceso de regularización a fin de dar cumplimiento a lo que señala la Ley.

c) Calidad de servicio.

La calidad de servicio en las áreas que cuentan con el mismo, es de bueno a regular considerando como factor de calidad los cortes de servicio que el SIMAPAG realiza por zonas en toda la Ciudad durante algunas épocas del año por la escasez del líquido, así como la presión con que alimenta a las tomas domiciliarias.

d) Diámetros de las redes.

Las redes de abastecimiento de los tanques provenientes del cárcamo de bombeo hacia el tanque ubicado en el Fraccionamiento Tres Estrellas tiene un diámetro de 10” y los ubicados en Cervera tienen 8” de diámetro. También se tiene proyectado que la línea de alimentación del tanque “el caminero sea de 10” de diam. Es importante mencionar que del cárcamo de bombeo sale una línea directa de 6” de diámetro para alimentar a la Colonia Burócrata localizada en la zona de Marfil. Por lo que se refiere a las redes de distribución, estas cuentan con diámetros desde 6” hasta 2” para las tomas domiciliarias.

e) Materiales

La tubería de las líneas de agua potable son predominantemente de PVC, encontrando pequeñas tramos con Fo.Fo. galvanizado, como en el caso de la línea de alimentación al tanque del Fraccionamiento Tres Estrellas que es de Fo.fo. según la información del organismo operador.

f) Potabilización y calidad del agua

El agua se potabiliza desde el pozo no. 3, utilizando un sistema de caseta coloración que después se envía al cárcamo de bombeo. Respecto a la calidad del agua, esta se encuentra dentro del rango aceptable para la norma de salud.

g) Capacidad del sistema

En las áreas donde existe la infraestructura de agua potable, la capacidad es adecuada en atención a la presión con que llega el agua, aunque como se mencionó, la cobertura actual es poca con relación a la superficie total de la zona, dado que gran parte de la misma es ocupada por asentamientos irregulares que no cuentan con este tipo de infraestructura.



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

La demanda de agua potable de acuerdo con las normas aplicables sobre la dotación por habitante día se calcula con base en el gasto por habitante día por CONAGUA para donación a centro de población con clima templado, para población de clase socioeconómica media, se deberá dotar de 195 lts/Hab/día, teniendo una población proyecto, considerando 4.18 hab/viv promedio municipal 2010, requiriendo el suministro de agua potable de 94,575 lts/día, es decir la demanda se incrementa en 1.09 lts/seg, previendo que más que incremento adicional, es una necesidad prevista por el incremento de población a corto plazo del centro de Población Indicado en la Actualización del Plan Maestro Hidráulico para el 2015 de 145, 293 Hab., con una demanda anual de 10,341,229.28 metros cúbicos, la población esperada al 2018 es de 152,793 demandando 10,875,041.78 metros cúbicos anuales.

En razón a lo anterior, de acuerdo a la ubicación del predio, el cual en todas las calles de los desarrollos habitacionales que se encuentran contiguos a La Colonia Las Biznagas del Conjunto Habitacional “**Linda Vista y Las Bateas**”, cuentan con la dotación necesaria y funcionando satisfactoriamente el servicio de Agua Potable, y además se cuenta con la constancia de factibilidad para 500 viviendas, emitida en su momento, al inicio del desarrollo por SIMAPG.

V.3.- DEMANDA AGREGADA AL SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO

a) Nivel de cobertura.

El nivel de cobertura en cuanto al sistema de drenaje en las áreas ocupadas de la zona de estudio es aproximadamente del 31%, con un déficit del 69%, el cual es muy alto ya que solamente los asentamientos regulares cuentan con este servicio. Éstos son: el Campanario, rinconada de Guanajuato, Mártires 22 de Abril, Cúpulas, Lomas de Cervera 1, Villaseca, Cañada de Cervera, Buenavista, San José de Cervera, Los Alcaldes y Col. Burócrata.

Por lo que respecta a los fraccionamientos irregulares, se hace uso de fosas sépticas en la mayoría de los casos, y los demás vierten los desechos a cielo abierto sobre las cañadas, arroyos y escurrimientos naturales localizados en la zona.

b) Colectores.

Existen tres colectores generales y un subcolector.

El primer colector corre paralelo al arroyo del Arco descargando en este cuerpo de agua hacia el oeste pasando el Hospital General, sobre el que descargan las aguas residuales de las áreas de equipamiento y comercio y servicios localizadas al noroeste de la zona de estudio, así como el fraccionamiento de Los alcaldes; el subcolector corre paralelo al arroyo del Padre y recoge las aguas de los fraccionamientos Villaseca, Cañada de Cervera y la de los equipamientos privados de la Universidad Santa Fé y el colegio Euroamericano. Este se conecta a un segundo colector, que corre paralelo al arroyo del Pulque, el cual



recoge las aguas negras de los fraccionamientos Mártires 22 de Abril, Cúpulas y Campanario, descargando a 500 mts. aproximadamente al sur de la carretera a San José de Cervera sobre el mismo arroyo del Pulque.

El tercer colector se corre paralelo al arroyo de Yerbabuena, recogiendo las aguas residuales de la localidad del mismo nombre así como las de las áreas de equipamiento y servicio establecidas sobre las carreteras a Juventino Rosas y Puenteillas; además, recoge las de los fraccionamientos localizados al este y sureste de Yerbabuena. Este colector vierte sus aguas hacia el sur de la zona de estudio en el arroyo de Yerbabuena a 400 mts. aproximadamente de la carretera a San José de Cervera.

En la comunidad de San José de Cervera las aguas residuales se vierten al arroyo del Arco. Asimismo, las comunidades de Santa Teresa, Paso de Perules, El Maluco, Puenteillas, La Hacienda, Cajones, Ciénega del Pedregal y Molineros hacen llegar las aguas residuales al Río Guanajuato. Las comunidades de Carbonera y Tacubaya, vierten las aguas residuales al arroyo Carboneras. Las Comunidades de San Juan del Rodeo, San José del Rodeo, El Tejabán, San José del Chapín y El Castillo vierten sus aguas residuales al arroyo el Cubo. Las comunidades de Media Luna y San Nicolás del Chapín vierten sus aguas residuales al arroyo San Juan para continuar hasta el arroyo el Cubo. La comunidad del Coyote vierte sus aguas residuales al arroyo el Coyote, pasa al arroyo el Sauce y después al arroyo Zarco.

Todos los arroyos, finalmente, descargan en el río Guanajuato; el del arroyo del Arco a la altura de la localidad de San José de Cervera; el arroyo del Pulque a la altura de la localidad de Paso de Perules y el de Yerbabuena al oeste de esta misma localidad.

C) Tratamiento de Aguas residuales

La planta de tratamiento recibe los desechos que se generan en toda la ciudad de Guanajuato, que son principalmente de origen doméstico, comercial, turístico y de servicios. Los desechos industriales son mínimos y son principalmente producto de la actividad minera. El proceso de tratamiento que se da a este tipo de agua es el de lodos activados en su modalidad de aeración extendida con eliminación de nitrógeno.

Las aguas residuales entran a la planta conducida por un colector, primero se adecuan para el proceso removiéndoles las partículas grandes e inertes como basuras y arenas, en los canales desarenadores, rejillas y cribas estáticas. Posteriormente en los dos tanques de reactor biológico se eliminan hasta el 95% de los contaminantes, mediante una masa de micrororganismos a los que se les proporciona oxígeno del aire para que puedan alimentarse de la materia orgánica.

En los dos tanques clarificadores secundarios, los microorganismos son separados del agua al depositarse en el fondo del tanque desde donde se extraen. Una parte de microorganismos se regresa a los reactores biológicos para que continúen consumiendo contaminantes y el exceso que ya no es requerido en el sistema. Se canalizan a un tren de



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA”

lodos donde previa digestión anaerobia que reduce su poder contaminante, espesándolo y deshidratándolo para aprovecharse como mejorador de suelos o depositarlo en el relleno sanitario. Una vez obtenida el agua clarificada del tanque clarificador, es conducida al tanque de contacto de cloro para eliminar los microorganismos patógenos que podían contener el agua. Finalmente y ya clorinada, el agua tratada es vertida al cause del Río Guanajuato en una cantidad de 160 litros por segundo promedio, las 24 horas del día.

d) Diámetros de la red y materiales.

Los colectores generales tienen un diámetro de 18” de pvc tipo alcantarillado, el subcolector tiene un diámetro de 10” de pvc tipo alcantarillado, las redes de atarjeas a las que descargan los predios son de 8” y 6” de diámetro de pvc tipo alcantarillado.

e) Descargas sanitarias y pluviales

Los predios descargan a los colectores, el subcolector y las redes de atarjeas a su vez van directamente a los arroyos y ríos antes mencionados.

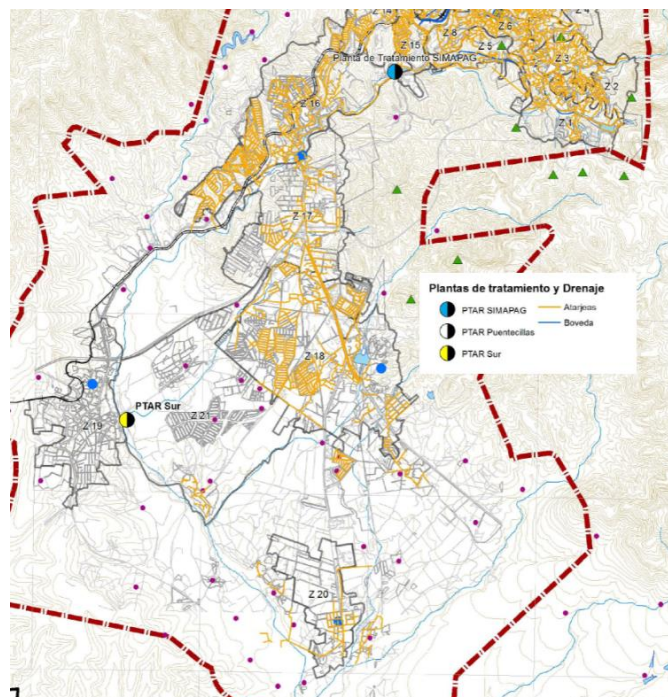
No existe un sistema de drenaje pluvial; en los fraccionamientos, así como en las vialidades regionales se encuentran alcantarillas que reciben el agua pluvial de la superficie de rodamiento o de las cunetas y las vierten directamente en los arroyos o escurrimiento que los cruzan.

f) Estado actual de la red.

Como esta zona se encuentra en proceso de crecimiento, las redes de drenaje son relativamente nuevas y se encuentran en buen estado, aunque existe el riesgo de que algunas sufran de rupturas por la baja resistencia de los materiales o el tránsito vehicular, ya que corren superficialmente sobre vialidades sin pavimentar.

g) Capacidad de la red

En las áreas ocupadas dentro de la zona de estudio la capacidad de las redes es suficiente (fraccionamientos regulares), sin embargo en los proyectos y cálculos de los mismos se realizaron aisladamente sin contemplar las posibles descargas de las áreas colindantes, por lo que realmente no existe un sistema de drenaje integral.





“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

En razón a lo anterior, de acuerdo a la ubicación del predio, el cual en todas las calles de los desarrollos habitacionales que se encuentran contiguos a La Colonia Las Biznagas del Conjunto Habitacional “**Linda Vista y Las Bateas**”, cuentan con la dotación necesaria y funcionando satisfactoriamente el servicio de Drenaje, y además se cuenta con la constancia de factibilidad emitidas en su momento, al inicio del desarrollo.

Así mismo, el desarrollador del Conjunto Habitacional se apegará a las mejores prácticas que incluyen la utilización de ecotécnicas en la solución de los servicios de infraestructura.

V.4.- DEMANDA AGREGADA AL SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

a) Nivel de cobertura

El nivel de cobertura de las áreas ocupadas en la zona de estudio corresponde aproximadamente al 95%, existiendo déficit solo en áreas que se empiezan a poblar en los asentamientos irregulares o que se encuentran en proceso de construcción y en los fraccionamientos regulares de acuerdo al proyecto de electrificación y a la etapa de urbanización.

b) Líneas de distribución

Las Comunidades cuentan con este servicio, líneas de baja y alta tensión.

c) Fuentes de abastecimiento.

La fuente de abastecimiento de la Ciudad de Guanajuato, incluyendo la zona de estudio se localiza en el cerro del Hormiguero (Subestación Guanajuato-norte) la cual tiene una capacidad de 2 TF (12-16-20 mgw), según información de la Comisión Federal de Electricidad. Existe además una subestación sobre la carretera a Puentecillas que colinda con la zona de estudio, la cual abastece a algunas localidades de los Municipios de Guanajuato e Irapuato.

d) Calidad del servicio.

La calidad del servicio en las áreas ocupadas en la zona de estudio es buena en general, según la información de campo (encuestas realizadas por colonia), no existiendo bajas de voltaje frecuentes.

e) Capacidad de la red.

En relación con lo anterior, se puede establecer que la demanda de la zona de estudio está asegurada a corto, mediano y largo plazo en relación con la capacidad de la fuente de abastecimiento actual y de la instalada junto a la zona.

f) Cobertura del servicio

El nivel de cobertura de la infraestructura de alumbrado público corresponde a las localidades que cuentan con energía eléctrica tomando como cubiertas algunas



localidades en las que sólo existen uno o dos lámparas por calle que, en su mayoría, se encuentran sobre postes de luz, a excepción de la localidad de Gavia de Rivas donde existe ya posteria para alumbrado.

De lo anterior, se puede establecer que aunque la mayor parte de los asentamientos cuentan con este servicio, en los fraccionamientos irregulares se encuentra limitado a lámparas que generalmente son colocadas en las esquinas de las calles sobre postes de electrificación, por lo que la superficie que alumbrada es limitada. Esto mismo sucede en los fraccionamientos regulares, sólo que en éstos se colocan en el centro y en las esquinas de las calles. Cabe mencionar que en ninguno de los casos existen proyectos de iluminación.

g) Características

El sistema se compone por lámparas de Mercurio, vapor de sodio e incandescentes.

h) Estado actual y calidad de servicio.

Actualmente la calidad del servicio es de buena a regular en los fraccionamientos regulares y, de regular a mala en los fraccionamientos irregulares por falta luminarias, de mantenimiento y por causas de vandalismo.

La calidad del servicio de acuerdo con los recorridos de campo es de regular a mala, ya que en las localidades que cuentan con alumbrado no tienen la iluminación correcta, es decir, existen lámparas muy separadas entre sí produciendo áreas con poca visibilidad. Además, el mantenimiento de las luminarias no se presenta de manera constante por la dirección de servicios municipales, lo que provoca que existan lámparas con focos fundidos o rotos.

En relación a lo anterior, se puede establecer que de continuar el déficit de alumbrado, la falta de un sistema eficiente, así como el bajo nivel mantenimiento, podrá ocasionar problemas de inseguridad por delincuencia y riesgo de accidentes para los habitantes, sobre todo en las zonas rurales.

Para el Conjunto Habitacional, se elaborará y se someterá para su aprobación el **Proyecto de energía Eléctrica general y de tomas domiciliarias por la Comisión Federal de Electricidad, incluyendo el cálculo para el alumbrado público**, por lo que no se tiene problema respecto a contar con este servicio de infraestructura ya que existen en el sitio las líneas necesarias para realizar la conexión correspondiente.

VI.- IMPACTO AL SISTEMA DE TRANSPORTE

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO, A FIN DE CONOCER LAS POSIBILIDADES DE INTEGRACIÓN, COMPATIBILIDAD Y ARTICULACIÓN CON SU ENTORNO.

Transporte

Existen rutas de transporte urbano que comunican el centro histórico de Guanajuato con esta zona; tal es el caso de los servicios regulares que se tienen a la Central de Autobuses,



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

el Hospital General, las oficinas federales y estatales y la localidad de Yerbabuena y Puenteillas.

Paraderos de autobuses

Se tiene un total de 48 paradas urbanas de autobuses localizadas en el entorno del predio y 41 suburbanas que en su mayoría no cuentan con espacio físico definido, ni con el mobiliario urbano adecuado.

Estructura vial que incluya los accesos y vialidades o calles internas, así como la estimación de volúmenes de vehículos y viajes:

Se estima que el volumen de 586 vehículos tomando en cuenta que cada departamento podría tener hasta dos unidades en la zona de estudio así como en el desarrollo una vez que se haya consolidado al 100%, para ello pueden pasar de 5 a 10 años por lo que los volúmenes de esta serán de manera paulatina y progresiva de acuerdo a la puesta en operación de las etapas propias del desarrollo, de igual manera la estructura vial recae en la carretera libre a Silao y por el libramiento a Dolores Hidalgo, mismas por donde tendrá su acceso principal (como acceso y salida) para incorporarse a las vialidades principales de las Colonias Ex Hda. Santa Teresa y Las Teresas cumpliendo con las especificaciones que se otorguen en su momento en cuanto a nomenclatura y señalamiento.

VII.- IMPACTO AL SISTEMA DE SANEAMIENTO

El Sistema de saneamiento de aguas residuales domésticas producidas por la construcción del desarrollo habitacional es responsabilidad del promovente, quien gestionara lo necesario para obtener la autorización del Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado y en su caso de C.N.A. para determinar las mejores opciones de solución para evitar la contaminación de cuerpos de agua.

VIII.- IMPACTO AL PATRIMONIO CULTURAL EDIFICADO.

Imagen Urbana e Integración al Contexto

La Imagen de la zona en proceso de ocupación por actividades urbanas en donde se tiene el predominio de paisaje natural, se verá fortalecida con un diseño inmobiliario que respete los patrones culturales y en armonía con el entorno en sus componentes del ambiente urbano; edificios, espacios abiertos, áreas verdes, elementos naturales, mobiliario urbano etc. en concordancia con las características del sitio.

La integración al contexto se verá reflejada a partir de los proyectos arquitectónicos del Conjunto de edificios para los departamentos que serán de acuerdo a la topografía del sitio y a su entorno natural.

IX.- IMPACTO A LA ADMINISTRACION MUNICIPAL (SERVICIOS PUBLICOS)

Los impactos a los servicios públicos que presta la Administración Municipal a la población, por el desarrollo del Conjunto Habitacional, se verán impactados de manera gradual,



considerando que no se dará atención a más población que la existente en el momento de su ocupación, partiendo de las consideraciones siguientes:

IX.1 Servicio de recolección de Basura

De acuerdo con la población esperada de 1289 habitantes se producirá un total de 1172 kilos diarios, 1.1 toneladas, este incremento se dará de manera gradual a lo largo de entre 5 a 10 años por lo que la recolección y manejo de residuos sólidos urbanos se podrá prever con el Área de administración pública municipal para su recolección, disponiendo los condóminos de contenedores específicos para la separación de basura: orgánica, inorgánica y reciclable, como una cultura interna, para colaborar con la visión del desarrollo sustentable.

IX.2 Servicio de Alumbrado Público

El mantenimiento y cuidado del alumbrado público se plantea con energía solar y será responsabilidad de los condóminos de acuerdo con las disposiciones que establezca la Dirección de Servicios Públicos Municipales para mantener este servicio en buen estado de funcionamiento, no causando incremento en la administración pública por este concepto.

IX.3 Servicio de Seguridad Pública

La seguridad pública responsabilidad de la autoridad municipal se verá fortalecida por el concepto del desarrollo habitacional en el que se tendrá vigilancia permanente en el acceso general, en el que se plantea una caseta de vigilancia con acceso restringido, esta vigilancia deberá ser aprobada por la Dirección encargada de la seguridad Pública del Municipio.

X.- MEDIO NATURAL

Con base en la descripción biofísica y socioeconómica y los recorridos de campo, se recibe un escenario original o base, ubicado en la provincia del Eje neovolcánico, en la Sub provincia del Bajío Guanajuatense, topográficamente se presentan llanuras con pendientes menores al 5%.

El predio se ubica en la cota 1,886 m.s.n.m. ligada a la mancha urbana El clima corresponde a un clima semiárido semicálido BS1hw (w). La temperatura media anual es mayor de 18°C y un promedio anual de precipitación pluvial anual de 625 mm.

La unidad litológica dominante es Aluvial que es el producto de la erosión de las rocas preexistentes, se encuentra conformado por sedimentos cuyo tamaño varía del tamaño de



la grava, arena, limo y arcillas en función de la roca madre, se encuentra ampliamente distribuido en partes topográficamente bajas.

Los tipos del suelo predominantes en el municipio pertenece a la era Cenozoico del Sistema Cuaternario, cuyas rocas volcánicas están representadas por lavas y escorias de composición basáltica. Hacia noreste y sur se encuentran suelos del Cenozoico periodo.

Cuaternario con rocas ígneas extrusivas. La columna estratigráfica de éste finaliza con un depósito de materiales lacustres y aluviones formados por materiales conglomeráticos, arenosos y arcillosos, retrabajados por la erosión hacia las partes bajas. Además, existen suelos de tipo vertisol pélico y feozem háplico con textura fina lítica, en la cual se identifica pastizal inducido, matorral subtropical y agricultura de temporal.

Como resultado de la conjunción de los factores tales como el material geológico, clima, vegetación y relieve, el municipio, en la planicie del valle, se cuenta con suelos de tipo vertisol pélico, que se caracterizan por ser suelos profundos, de color negro, textura arcillosa, y una alta capacidad de producción agrícola, hacia las zonas cerriles, la calidad del suelo se demerita por impedimentos de tipo físico, poca profundidad y presencia de pedregosidad, por lo que se deberá implementar un programa de recuperación de suelos en la búsqueda de una mayor productividad a este tipo de terreno. El área de estudio se localiza en la Región RH12 del Lerma-Santiago, en la Cuenca R. Lerma-Salamanca, Subcuenca “Bd” R. Guanajuato. **Como se ha mencionado la zona del proyecto se ubica al noroeste de la cabecera municipal, en el cual el sistema ambiental ha sido alterado y modificado por las actividades de urbanización.**

La superficie donde se pretende desarrollar el proyecto se ubica fuera de áreas naturales protegidas, y presenta pendientes entre el 0.5 y 3.5 %, en el predio, actualmente no tiene ningún uso en particular siendo solo un terreno baldío con pocas cualidades ambientales, al contar solo con pastizal, en su colindancia poniente y sur se encuentra baldío, próximo al Libramiento a Dolores Hidalgo y desarrollos habitacionales.

Se destaca que dentro de las zonas de estudio o urbanas es difícil encontrar la vegetación original, por diversas causas, entre ellas el crecimiento desmedido y sin ordenamiento, por lo que en las urbes han ido desapareciendo la vegetación nativa primero a causa de cambio de uso del suelo a agrícola y posteriormente a urbano.

En el predio a desarrollar la vegetación es escasa (anexo).

El Área de Estudio presenta una clasificación apto para el desarrollo urbano, derivado del característico tipo de pendientes, subsuelo, suelo, Aptitud Bioclimática y Calidad de confort media, dando sustento para un uso habitacional más intensivo.



XII.- MEDIO SOCIAL

La población que **gradualmente** ocupará el predio conjuntamente con el medio natural es una variable que crea circunstancias que se deben tomar en cuenta.

Esta situación a través del tiempo se ha resuelto de diferentes maneras, hasta llegar en la actualidad a determinaciones que contemplan como solución; poblando la periferia de centros urbanos para hacer más eficientes la dotación de servicios, la movilidad de bienes y servicios, la disminución de la utilización de vehículos de combustión interna, sobre todo los que utilizan combustibles fósiles.

La población por asentarse en la zona para el desarrollo una vez que se formalice y se realice el proceso para su urbanización será con una densidad H3 (Intensidad alta) de hasta 400 hab/ha., considerando que se pretende la construcción un desarrollo habitacional, los espacios derivados del Proyecto Inmobiliario serán definidos en apego a la normatividad, a las características del sitio y su potencial para integrarse en armonía con su entorno natural, considerando que dicho Proyecto contemplará generosos espacios abiertos y áreas verdes (mayor al 70%).

Para el cálculo de habitantes y densidades de los Fraccionamientos existentes en la zona de estudio (construidos y aprobados), se tomó el dato de promedio de ocupantes por vivienda del Censo de Población y Vivienda del año 2015 para el Municipio de Guanajuato (**4.87 hab/viv**), resultando un total de 58,527 habitantes en un total de 11,076 viviendas.

XIII.- IMPACTO VISUAL

La imagen urbana que se presenta en esta zona es la correspondiente al área urbana con edificaciones nuevas y ampliadas, compuesta por vivienda de interés social, dada por el crecimiento de la ciudad de Guanajuato. Esta zona comenzó a desarrollarse aproximadamente hace más de 20 años con el fraccionamiento “Las Teresas” y con la Regularización de la Colonia las Bateas así como Los Pinos.

Prácticamente se rompió con el prototipo de vivienda existente hasta ese momento en la ciudad de Guanajuato, se detonó la vivienda en serie, multiplicando el mismo proyecto arquitectónico en todos los lotes. Y aprovechando la construcción de dos o tres viviendas en vertical y horizontal sobre el mismo terreno. Posteriormente, cuando las personas fueron habitando el fraccionamiento modificaron los colores de sus viviendas para identificarlas del resto, se colocaron algunas protecciones a los vanos de las ventanas y enrejados a algunas puertas de acceso.



En este aspecto se considera que el nuevo proyecto no genera impacto adverso significativo, en virtud de que se pretende desarrollar un proyecto que presente características de integración de la vegetación (medio natural), con amplios espacios con áreas verdes en conjunción con su entorno con lo que se mejora el aspecto visual.

XIV.- IMPACTO AMBIENTAL

Los impactos ambientales se evaluarán con la POSIBLE realización de la Manifestación de Impacto Ambiental, una vez que se obtenga el permiso de uso de suelo correspondiente, no obstante a continuación se indican las medidas siguientes:

Tabla de Medidas de mitigación o correctivas para su aplicación en el proyecto.

Etapa	Priorización	Factor Ambiental	Frecuencia	Descripción de la medida de mitigación o correctiva propuesta
Preparación del sitio	Prioridad 1	Agua	Semanal	Contratación del servicio de limpieza y mantenimiento de sanitarios portátiles, y disposición final de las aguas residuales producidas a través de una empresa autorizada por la SMAOT.
	Prioridad 2	Suelo	Semanal	Compra de los materiales pétreos a utilizar en el proyecto con un banco de material que esté debidamente autorizados por la autoridad correspondiente.
	Prioridad 1	Aire	Diario	Realizar los trabajos en fase húmeda para evitar la dispersión de polvos por el movimiento de materiales.
	Prioridad 1	Flora	Semanal	Verificar la condición de los ejemplares arbóreos que se ubican en la zona del proyecto, para garantizar que no se vean afectados durante el desarrollo del proyecto.
Construcción	Prioridad 1	Agua	Semanal	Contratación del servicio de limpieza y mantenimiento de sanitarios portátiles, y disposición final de las aguas residuales producidas a través de una empresa autorizada por la SMAOT.
	Prioridad 3	Aire	Semestral	Verificar que los vehículos utilizados para el transporte de materiales y los equipos de combustión interna utilizados se mantengan en condiciones óptimas de operación con el cumplimiento al programa de verificación



				vehicular obligatorio del estado.
	Prioridad 2	Suelo	Semanal	Contratar el servicio de una empresa autorizada por la SMAOT para la recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos.
	Prioridad 1	Agua, Aire, Suelo, Flora, Fauna	Semanal	Elaborar y ejecutar un programa de vigilancia ambiental.
Abandono	Prioridad 3		Semanal	Ejecutar el Programa de restauración aprobado por la autoridad competente, el cual consistirá en el análisis de especies de flora presentes en la zona que puedan ser rescatas y reubicadas, además de la adición de ejemplares arbóreos catalogados como endémicos de la región, para favorecer la retención de suelo y filtración de agua.

XV.- CONCLUSIONES DEL ESTUDIO.

El análisis del sitio consiste en estudiar los procesos y elementos contextuales que influyen en la ubicación del proyecto, desde su disposición, orientación, forma, articulación y relación con su espacio geográfico, has los impactos que el desarrollo del proyecto tendrá dentro y fuera del sistema social y ambiental.

Tabla de Criterios para análisis espacial

Sistema	Variable	Indicador	Oportunidad	Restricción
Físico-Biótico	Relieve	Topografía	X	
		Pendiente	X	
	Clima	Vientos (Velocidad, dirección, etc.)	X	
		Asoleamiento	X	
		Tormentas (Duración, Frecuencia e intensidad)	X	
	Geología	Fallas y fracturas	X	
		Sismicidad	X	
		Erosión (hídrica, eólica)	X	
		Geomorfología	X	
	Suelo	Tipo de suelo	X	



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

		Profundidad		X
		Materia orgánica		X
		pH	X	
	Hidrología	Superficial	X	
		Subterránea	X	
		Zonas inundables	X	
		Mantos acuíferos		X
	Vegetación y uso de suelo	Tipo de vegetación	x	
		Zonas agropecuarias		x

Sistema	Variable	Indicador	Oportunidad	Restricción	
Sociocultural	Antecedentes sociales	Aspectos demográficos culturales	X		
		Aspectos patrimoniales	X		
		Aspectos históricos	X		
	Localización del sitio	Ubicación del sitio	X		
		Principales vías de acceso		X	
		Colindancias	X		
	Uso de suelo urbano	Habitacional	X		
		Vial	X		
		Industrial		X	
		Agropecuario	X		
		Equipamiento		X	
		Preservación Ecológica	X		
	Estructura Urbana	Traza y jerarquía vial			X
		Dimensiones de vialidades	X		
		Tipo y equipamiento urbano	X		
		Densidad de población y vivienda	X		
		Tipología de vivienda	X		
	Infraestructura	Agua potable, drenaje, alcantarillado			X
		Capacidad y puntos de conexión de las			X



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

		redes		
		Pavimentos		X
Servicios urbanos		Agua potable, drenaje, alcantarillado, electricidad		X
		Recolección de residuos		X
		Vigilancia		X
		Alumbrado público		X
		Transporte urbano público y privado		X
	Presiones y restricciones		Derechos federales, estatales y municipales	X
		Ductos de Pemex	X	
		Líneas de alta tensión		X
		Vestigios arqueológicos	X	
		Vías de ferrocarril	X	
Imagen Urbana		Tipología de urbanización y construcción	X	
		Elementos visuales artificiales	X	
		Mobiliario urbano y señalética	X	
Tenencia del suelo		Asentamientos irregulares		X
		Propiedad ejidal	X	
		Propiedad privada	X	
Riesgos y vulnerabilidad		Químicos-tecnológicos	X	
		Ecológicos-sanitarios	X	
		Socio-organizativos		X
		Hidrometeorológicos	X	

El resultado de este análisis permite desarrollar estrategias de acción, prevención, mitigación y diseño frente los principales impactos y oportunidades previstas para el proyecto, con el objetivo de desarrollar un esquema y un plan final del proyecto arquitectónico y urbano contemplado estos criterios y normatividad aplicable al sitio, sin dejar fuera las exigencias del desarrollar del proyecto para que finalmente se autorice para su ejecución.

Se aplica el mismo criterio para las filas de la matriz y se observa los impactos hacia los componentes ambientales:



Resumen de la valoración de la matriz de Leopold para los componente o factores ambientales

Factores ambientales	Valor	Interpretación
Medio abiótico		
Aire		
Generación de emisiones a la atmósfera	-5	Moderado
Generación de ruido	-6	Moderado
Agua		
Demanda de agua	-6	Moderado
Generación de aguas residuales	-1	No significativo
Suelo		
Calidad del suelo	-4	No significativo
Medio biótico		
Flora		
Pérdida de la cubierta vegetal	1	No significativo
Fauna		
Desplazamiento de la fauna	1	No significativo
Medio socioeconómico		
Generación de empleos	9	Significativo
Demanda de bienes y servicios	3	No significativo

Cabe mencionar que se aplicarán, en todo momento y actividades, medidas de orden y limpieza que beneficiarán, entre otros aspectos, en utilizar los materiales necesarios y bien identificados, además de estar de manera ordenada con lo cual se evitará el desperdicio de materiales e insumos; ayudando con esto, de una manera indirecta, a disminuir los impactos ambientales negativos en los lugares en donde se obtiene de origen dichos insumos.

Con la implementación de dicha técnica se tendrán los siguientes beneficios:

- Eliminación de desperdicios
- Reducción de materiales en proceso de construcción y detalle del proyecto
- Incremento en la productividad laboral
- Evitar accidentes



- Incrementar la velocidad de mejora
- Disminución de emisiones contaminantes

XV.1 IMPACTOS POSITIVOS DEL PROYECTO:

BENEFICIOS ECONÓMICOS Y SOCIALES.

El proyecto indudablemente que generará beneficios económicos sustanciales al ser un desarrollo basado en elevar el valor agregado, con la integración de un desarrollo habitacional que detona la actividad en la construcción y lo que esta con lleva.

Significa el crecimiento de la oferta de suelo urbanizado para la población y la oportunidad de formalizar inversiones en el aspecto inmobiliario y aprovechando la inversión en infraestructura eléctrica, hidrosanitaria, pluvial y vial que se ha hecho en el Guanajuato

La oferta de suelo urbanizado se incrementará de aproximadamente 7 hectáreas para personas de recursos limitados y se regularizaría la tenencia de la tierra en los casos de asentamientos existentes.

El cambio o el actual de uso del suelo también tienen un impacto en la generación de pagos del impuesto predial para el gobierno municipal, al pasar en una primera instancia de solo ser terrenos baldíos a inmuebles con construcción. Lo anterior genera la posibilidad de mayor recaudación para el desarrollo de la infraestructura y los servicios en el Municipio.

Al cambiarse el uso del suelo, se lograría un incremento en la oferta de empleos temporales, en beneficio de sus familias ya que se estima que podrían generarse más de 800 empleos directos en ejecución de la obra así como indirectos, lo cual contrasta en número y en valor de los sueldos del perfil agropecuario.

El área de donación al Municipio para el equipamiento de la zona estará disponible en beneficio de la zona de ubicación.

BENEFICIOS URBANÍSTICOS:

El proyecto permitirá dar continuidad e integración de infraestructuras que están siendo desarrolladas en función de los desarrollos habitacionales ya existentes. Esto significa que podrán generarse redes y circuitos debidamente integrados, aprovechando la fuente de abastecimiento de agua potable, la conexión de la red de agua pluvial y la conclusión de circuitos eléctricos en beneficio de la estabilidad en el servicio.

La red vial también se verá integrada con este desarrollo sin perjudicar prácticamente la red de movilidad existente, y se mejoraran las vías de comunicación, al interior se prevé dar continuidad al mismo principio de calle



completa, generando vialidad para los vehículos, las bicicletas, los peatones y el transporte público.

CONCLUSIÓN FINAL

Como resultado del análisis y de la evaluación realizada en el desarrollo del presente estudio se concluye bajo las siguientes consideraciones:

- ✓ El Uso de Suelo a densidad alta de 400 hab/ha. es factible, porque los impactos negativos son mínimos y son mitigables, considerando que se desarrollará gradualmente.
- ✓ El desarrollo habitacional sería planificado como de un Proyecto integral,
- ✓ La demanda de agua potable para el desarrollo es factible, considerando la infraestructura existente debiendo formalizar con SIMAPAG la factibilidad correspondiente y la aprobación del proyecto ejecutivo correspondiente.
- ✓ Propuesta de drenaje sanitario sustentable, se sujetara a la aprobación por parte de SIMAPAG.
- ✓ Existe Capacidad en la infraestructura existente para el suministro de energía eléctrica revisado los lineamientos y aprobación por la Comisión Federal de Electricidad.
- ✓ Urbanización integral con elementos amigables con el ambiente.
- ✓ Respeto de la zona federal de escurrimientos, evitando su deterioro en el tramo correspondiente al predio.
- ✓ Seguridad de inversión y financiamiento para atención de demanda de vivienda que se oferta.
- ✓ EL Desarrollo habitacional público atenderá la marginación de los casos de asentamientos existentes.
- ✓ Pertinencia de cumplir con la legislación vigente en materia de desarrollo urbano y ambiental.
- ✓ Compromiso del promovente de realizar los estudios, proyectos y acciones para la construcción del Desarrollo Habitacional en apego a las condiciones que se establezcan al momento de realizar los trámites correspondientes.
- ✓ Elaboración del proyecto y construcción de acceso vial autorizado y revisado por la autoridad correspondiente y.....

**ATENDIENDO A LOS USOS COMPATIBLES DE LA UGAT .-
ASENTAMIENTOS HUMANOS URBANOS (PERMITIDOS).**



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

El **Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato**, considerando la Administración sustentable del territorio como proceso de organización, ejecución, control y evaluación de las actividades y funciones a cargo de las autoridades competentes, en coordinación con los sectores social y privado, tendientes a la conservación y restauración de los espacios naturales; la protección al patrimonio natural, cultural urbano y arquitectónico, el paisaje y la imagen urbana; el fomento y control del desarrollo urbano; la movilidad; el manejo de los parques urbanos, jardines públicos y áreas verdes de los centros de población; la prevención de riesgos, contingencias y desastres urbanos y el fomento a la resiliencia, así como la regularización de la tenencia del suelo urbano.

En su **Artículo 2.** Para los efectos del Código se entenderá por:

VI.- Área verde: superficie de terreno no urbanizable, que forma parte del área de donación de un fraccionamiento o desarrollo en condominio, destinada a su forestación y equipamiento únicamente como parque urbano o jardín público;

Reglamento de Zonificación, Uso y Destino del Suelo del Municipio de Guanajuato, Gto., Publicado en el periódico oficial N° 54 segunda parte de fecha 4 abril de 2006, última reforma Publicado en el periódico oficial N° 73, Segunda Parte, de fecha 11 de abril del 2019.

Realizando el análisis del reglamento en ninguno de sus artículos hace mención sobre uso de suelo como áreas verdes.

Se debe establecer que **LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**, Artículo 14., **LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO**, Aprobada: 3-09-1917, Última reforma: P.O. Núm. 228, Tercera Parte, 14-11-2018, Artículo 2 La autoridad municipal únicamente puede hacer lo que la Ley le concede y el gobernado todo lo que ésta no le prohíbe. TRANSITORIOS, ARTÍCULO SEGUNDO, Artículo 3o. Se derogan todas las disposiciones que se opongan a la presente reforma. **LEY ORGÁNICA MUNICIPAL PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO**, Expidió: LXI Legislatura, Última reforma: P.O. Núm. 187, Tercera Parte, 18-09-2018, ARTÍCULO 4. La autoridad municipal únicamente puede hacer lo que la Ley le concede y el gobernado todo lo que ésta no le prohíbe. TRANSITORIOS, ARTÍCULO SEGUNDO. Quedan derogadas todas las disposiciones que se opongan al presente decreto. **CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO Y JUSTICIA ADMINISTRATIVA PARA EL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS DE GUANAJUATO**, Publicada: P.O. Núm. 132, Tercera Parte, 17-08-2007, Última Reforma: P.O. Núm. 105, Segunda Parte, 01-07-2016 CAPÍTULO PRIMERO DE LA DEMANDA, Artículo 263, Fracción I, II y III; y Artículo 306,

EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CENTRO DE POBLACIÓN, PROSPECTIVA Y DISEÑO DE ESCENARIOS

ESCENARIO TENDENCIAL

De acuerdo a las proyecciones demográficas, se calcula que el Centro de Población Guanajuato llegará a 136,816 habitantes en el corto plazo (2015), a 166,323 en el mediano



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA”

plazo (2025) y a 202, 93 en el largo plazo (2035). Como se analizó en el apartado 3.2.2.1 hay zonas de la ciudad que presentan una tasa de crecimiento más alta que otras, de manera que se prevé que concentrarán las demandas de suelo, vivienda, infraestructura y equipamiento.

Como se indica en el apartado 3.2.2.2, los requerimientos que implica el crecimiento demográfico del Centro de Población se estiman de la siguiente manera: A corto plazo (2015), se requerirán 3,349 viviendas, lo que corresponde a 83.73 hectáreas para dichas viviendas; a mediano plazo (2025) se requerirán 3,418 viviendas y 85.45 ha; y a largo plazo (2035) se requerirán 2,861 viviendas y 71.54 ha. La disponibilidad de suelo existe, como puede apreciarse en el apartado 3.3.4; sin embargo en caso de no implementar un ordenamiento territorial efectivo, la población continuará estableciéndose en la zona sur mediante un patrón de urbanización disperso y sin orden. Esto implicará el incremento de la problemática señalada en el diagnóstico en términos de rezago de infraestructura de agua potable, drenaje, electricidad, así como en el déficit de equipamiento.

ZONIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL CENTRO DE POBLACIÓN

El POT-CP Guanajuato plantea una estrategia que ordene el crecimiento en el corto, mediano y largo plazo. En el corto plazo se establece una política de ocupación de lotes desocupados y predios baldíos, aprovechando las zonas que cuentan con infraestructura; en el mediano plazo, se plantea un crecimiento acorde a los proyectos de infraestructura municipal y estatal (redes de infraestructura y vialidades); y en el largo plazo, se plantea que el crecimiento se dé en zonas más alejadas al área urbana actual. Estas últimas zonas se desarrollarán según la demanda y/o dinámica de población en el período 2030-2035.

En el corto plazo se cubre el requerimiento de superficie. Hay que considerar que se impulsará la ocupación de lotes desocupados y predios baldíos. En el mediano plazo, después de cubrir el requerimiento, quedarían disponibles aún 216.11 has. En el largo plazo también se cubren los requerimientos. Como resultado tenemos que el Centro de Población cuenta con suficiente reserva territorial para su crecimiento, el cual debe ser ordenado con estricto apego a las etapas de crecimiento. El suelo que se tiene programado en el largo plazo tendrá un uso de agricultura tecnificada durante el corto y mediano plazo, con la finalidad de ser aprovechados durante ese periodo para posteriormente cubrir los requerimientos de suelo según la demanda y/o dinámica de población en el lapso 2030-2035, cuando serán ocupados o seguirán con el uso de agricultura tecnificada.

Política de crecimiento:

Controlar el crecimiento disperso e irregular en el territorio, principalmente de la zona suroeste del centro de población, así como en zonas de riesgo natural o de protección natural del entorno inmediato del área urbana.

A. A corto plazo (2012-2015), consolidar y contener el crecimiento poblacional en las 21 zonas urbanizadas y en proceso de urbanización, y a mediano y largo plazo, programar su crecimiento paulatino y denso en una zona destinada como reserva urbana.

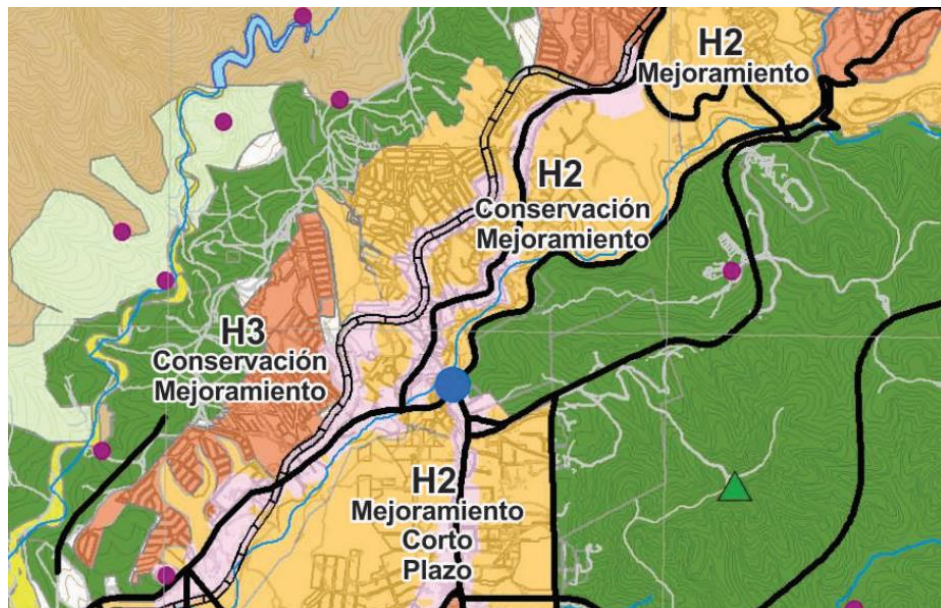


“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA”

F. En la zona de crecimiento irregular con construcción de alta capacidad habitacional, ubicada en el primer contorno de crecimiento, se deberá agilizar su proceso de regularización con la finalidad de contener el crecimiento poblacional a corto plazo y aprovechar y consolidar esta zona en proceso de urbanización.

De acuerdo a las conclusiones del presente **Estudio de Compatibilidad**, el uso solicitado generará un conjunto de beneficios económicos, sociales, ambientales y urbanísticos que hacen factible el Uso del Suelo Habitacional de densidad alta de 400 HAB./HA.

La Estrategia a Corto Plazo señalada por Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población de Guanajuato., Gto. para el periodo 2012 -2015, es de Habitacional de Densidad media.



Por lo tanto, en cumplimiento de las Disposiciones del Código Territorial Para el Estado y los Municipios de Guanajuato, del Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población de Guanajuato., Gto., y del Reglamento de Zonificación, Uso y Destino del Suelo del Municipio se determina que:

ES FACTIBLE LA PRESENTE PROPUESTA POR NO GENERAR EFECTOS NEGATIVOS DE ALTO IMPACTO EN LA ZONA DE SU UBICACIÓN CONSIDERANDO EL CUMPLIMIENTO CON LA LEGISLACIÓN VIGENTE PARA EL MUNICIPIO.



BIBLIOGRAFIA.

Álvarez, L. (2007). Formación de redes de conocimiento en México: cambios impulsados por la competencia en la industria automotriz mundial.

AMIA (Asociación Mexicana de la Industria Automotriz)

Antropología Urbana, Josepa Cucó Giner, ed 1ra, septiembre 2004, Ed. Ariel, S. A. Barcelona España, pp. 250.

Espinoza, G. (2002). Gestión y Fundamentos de la evaluación de Impacto Ambiental. Santiago de Chile: Banco Interamericano de desarrollo.

Estado, I. d. (s.f.). Subsistema Estatal de Información de Biodiversidad y Recursos Naturales de Guanajuato. Obtenido de Subsistema Estatal de Información de Biodiversidad y Recursos Naturales de Guanajuato: <http://mapas.ecologia.guanajuato.gob.mx/>

Geografía, I. N. (2018). Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas. Obtenido de Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas: http://antares.inegi.org.mx/analisis/red_hidro/siatl/#app=86ae&e312-selectedIndex=3&7b02-selectedIndex=0

Google. (2017). Google Earth Pro Versión 7.3.2. Obtenido de Google Earth Pro Versión 7.3.2.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (s.f.). Metodología de la investigación (tercera edición). Mc. Graw Hill.

Informe de gobierno. Gobernador del Estado de Guanajuato: Miguel Márquez Márquez.

Jorge Carrillo V., P. G. (1987). Etapas industriales y conflictos laborales: la industria automotriz en México. Estudios sociológicos.

Morales, J. d. (2009). La industria automotriz del auto eléctrico. Ingenierías

Manual de Capacidad de Carreteras (Highway Capacity Manual) /Traducido al español por la asociación Técnica de Carreteras (Comité Español de la A.I.P.C.R) bajo la dirección y colaboración de D. Juan G. Gardeta-Oliveros, Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. D. Gonzalo Gardeta-Oliveros Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos/ edita Asociación Técnica de Carreteras / Gráficos Topacio, S. A.



“ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD URBANISTICA”

Norma Oficial Mexicana de dispositivos para el Control de Tránsito en Calles y Carreteras de la S.C.T.

Pheres, A. K. (Noviembre de 2018). Asociación Mexicana de Profesionistas Inmobiliarios, A.C. Obtenido de Asociación Mexicana de Profesionistas Inmobiliarios, A.C.: www.ampi.org

Pavón, J. L. (2016). Actividad económico e industria automotriz: la experiencia mexicana en el TLCAN.

Rzedowski, J. (2006). Vegetación de México. México, D.F.: CONABIO.

SEMARNAT. (s.f.). SIGEIA. Obtenido de SIGEIA: <https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia>

Secretaría de Desarrollo Social e Instituto Nacional de Ecología, 1991-1992, Informe de la situación General en Materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, México, D.F.

Victoria, S. d. (2012). Programa de Gobierno Municipal Ayuntamiento de Silao de la Victoria, Gto. 2012-2015. Silao: Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato.

Instituto de Planeación Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato con base en información del Censo de Población y Vivienda 2010 y la Encuesta Intercensal 2015, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 1998. Estadísticas del medio ambiente, 1997. Aguascalientes, Ags.