

PRESIDENCIA MUNICIPAL - SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS, GTO.

EL CIUDADANO LICENCIADO SERAFIN PRIETO ÁLVAREZ, PRESIDENTE MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS, GUANAJUATO A LOS HABITANTES DEL MISMO, HACE SABER:

QUE EL HONORABLE AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL 2015-2018, QUE PRESIDO, Y CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTICULOS 115 FRACCION II Y IV DE LA CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 117 FRACCION I DE LA CONSTITUCION POLITICA PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO; 42 PÁRRAFO ÚLTIMO DEL CÓDIGO TERRITORIAL PARA EL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS DE GUANAJUATO; 98, 99 FRACCION I INCISO A), 103, 105, 106, 109 FRACCION V) DE LA LEY ORGANICA MUNICIPAL PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO, EN LA CUADRAGÉSIMA QUINTA SESIÓN ORDINARIA, ACTA 55, DE FECHA 17 DE JULIO DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE, SE APROBO EL SIGUIENTE:

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS, GUANAJUATO, PMDUOET, (VERSIÓN ABREVIADA).

LA VERSIÓN INTEGRAL ESTARA A DISPOSICIÓN PÚBLICA EN LAS OFICINAS DE LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y LA DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN DE SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS, GUANAJUATO, UBICADAS EN PALACIO MUNICIPAL NUMERO 106, ZONA CENTRO, CÓDIGO POSTAL 38240, SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS, GUANAJUATO.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial de Santa Cruz

VERSIÓN ABREVIADA

2016

INTRODUCCIÓN

El **Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Santa Cruz de Juventino Rosas (PMDUOET)**, es el instrumento de planeación municipal, que busca promover la ocupación ordenada y el uso sustentable del territorio santa crúcense, y el bienestar de sus habitantes.

Para su elaboración, se han seguido los lineamientos que indica el **Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato**, que es el instrumento legal que lo sustenta, y que considera una serie de análisis y diagnósticos técnicos, aunado a información recabada, revisada y analizada en distintos talleres de participación ciudadana, que permitieron generar un **Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio (MOST)** en el que se identificaron áreas prioritarias, estrategias y proyectos de acción que son necesarios para conducir el desarrollo del municipio hacia ese modelo sustentable, en el corto, mediano y largo plazo.

El Programa presenta la siguiente estructura y contenidos:

1. Exposición de motivos
2. Marco jurídico
3. Caracterización y diagnóstico
4. Prospectiva y diseño de escenarios
5. Modelo de ordenamiento sustentable del territorio
6. Instrumentos de política
7. Programación de medidas, acciones, proyectos y obras
8. Organización y administración del ordenamiento sustentable del territorio
9. Criterios de concertación en los sectores público, social y privado
10. Control y evaluación

A continuación se presenta una **versión abreviada** del Programa, conformada por el **documento síntesis** y los **componentes del Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio**, en congruencia con el artículo 42 del Código Territorial.

CAPÍTULO I. EXPOSICIÓN DE MONTIVOS

I.1 RELEVANCIA DEL PROGRAMA

El **Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (PMDUOET)** constituye una valiosa herramienta para la planeación y gestión del territorio, para dirigirlo hacia determinados objetivos y formas de desarrollo desde una perspectiva integral debido a sus características de:

- Ser una **política** emanada del Estado que se sustenta en un marco legal e institucional y en instrumentos concretos.
- Constituir un **proceso de planeación territorial** con un enfoque integral, multifactorial, que refleja la naturaleza compleja y dinámica del territorio; es decir, entiende al territorio como un sistema complejo en el cual interactúan entre sí y a diferentes escalas componentes naturales, socio- culturales, económicos, urbano-regionales y políticos, cuyas relaciones no son estáticas, sino que cambian a través del tiempo.
- Articular fases y etapas científicas, políticas y administrativas o a lo largo del proceso

- Manejar una visión prospectiva que le permite prever la evolución de los procesos y ser proactivo, pudiendo **dar respuesta a los conflictos territoriales** antes de que ocurran.
- Ser **un proceso concertado y participativo** que busca incluir a todos los agentes sociales involucrados en el **uso, aprovechamiento, ocupación y gestión del territorio** en todas las fases del proceso.

A partir de lo asentado en la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y en el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, se consolida un solo instrumento de planeación territorial que busca integrar la visión urbana- territorial y la ecológica para orientar el desarrollo de la entidad y de sus municipios.

I.2 OBJETIVOS

General: Elaborar un instrumento que establezca las bases para lograr el desarrollo ordenado, equilibrado y sustentable del territorio municipal, para garantizar el bienestar y progreso de sus habitantes considerando la conservación de su entorno natural.

Particulares

- Proponer las formas de ocupación y el aprovechamiento de zonas compatibles con las características del territorio.
- Prevenir, controlar o incluso revertir los desequilibrios que se observan en el desarrollo del municipio.
- Propiciar la planificación del desarrollo integral del territorio municipal desde una perspectiva multisectorial.
- Establecer la distribución equilibrada de la población y de sus actividades económicas, considerando la aptitud del territorio, como a su vez las zonas de peligro.
- Salvaguardar los recursos naturales, mantener el equilibrio ecológico y mejorar las condiciones ambientales del municipio.
- Proteger el patrimonio histórico- cultural municipal.

I.3 AGENDA AMBIENTAL Y TERRITORIAL

En el Territorio de Santa Cruz de Juventino Rosas, confluyen una diversidad de actores y sectores que ocupan, se apropian y utilizan de forma distinta los espacios y recursos del municipio, lo que puede implicar que existan relaciones tanto complementarias como conflictivas entre los mismos, y que también existan diversas problemáticas derivadas de las formas de uso del territorio y de las interacciones que ocurren en el mismo. A partir de un ejercicio participativo se identificaron nueve temas generales sobre los cuales existen diferentes problemáticas asociadas a la ocupación y manejo del territorio municipal:

1. **Tenencia de la tierra.** Falta de regularización de algunos predios, carencia de constancias de propiedad y el fraccionamiento y venta de parcelas ejidales sin tener un dominio pleno de los predios, y en donde ocurre un cambio de uso del suelo que ha contribuido al crecimiento desordenado de asentamientos humanos y sus carencias asociadas.
2. **Agua.** El problema se asocia a las deficiencias o carencias en la provisión del servicio público, y por lo tanto a las necesidades en infraestructura de alcantarillado, drenaje y tratamiento.

3. **Vivienda y servicios públicos.** Deficiencias en servicios tanto en cobertura como en condiciones de mantenimiento. Asimismo se consideró el riesgo asociado al establecimiento de algunos asentamientos en zonas poco adecuadas como en laderas de montañas, zonas de inundación, o áreas que presentan fallas geológicas. Se resaltó la necesidad de infraestructura como puentes peatonales, mejoras en los drenes pluviales y en vialidades.
4. **Salud.** Existe un déficit en equipamiento y atención médica, concentrándose el mismo en la Cd. de Juventino Rosas, pero a su vez siendo insuficiente para atender las necesidades de salud, lo que implica una dependencia con el municipio de Celaya.
5. **Seguridad.** Otro tema asociado al bienestar social, y que ha impactado el desarrollo de algunos sectores como el agropecuario, pues actualmente existe una alta incidencia de robos de ganado y maquinaria agrícola.
6. **Producción agropecuaria.** Se destacó la crisis del sector, derivado de la baja rentabilidad de las parcelas, los altos costos en los insumos agrícolas y la proliferación de plagas además de embates climáticos como heladas y sequías, que han afectado al campo. Lo anterior también ha promovido el abandono de parcelas y ha incentivado la venta de terrenos de alta aptitud agrícola. Se identificó también las deficiencias en infraestructura para riego, que permita optimizar el recurso hídrico, así como la falta de caminos adecuados y en buen estado para poder mover maquinaria y cosechas. Asimismo hay poca capacitación a productores, principalmente en el acceso a recursos y apoyos al campo, mismos que no se aplican oportunamente.
7. **Desarrollo económico.** Hay poca diversificación económica en el municipio, siendo el comercio uno de los sectores económicos más importantes, pero gran parte del cual es informal y se encuentra poco organizado. Si bien existe industria manufacturera, su impacto a nivel local apenas representa algunos cientos de empleos, y no existe la vinculación entre ésta con otros sectores, como es el caso de la agroindustria. Hay falta de empleo y por ello hay fuerte movilización laboral hacia Celaya, Villagrán o Salamanca e incluso Querétaro.
8. **Educación.** Falta de educación ambiental, ecológica y cívica así como una crisis en los valores familiares. Deficiencias en el equipamiento educativo, en términos del estado de las escuelas, los recursos didácticos con los que cuentan los docentes son limitados y la calidad de la educación se ha depreciado.
9. **Medio ambiente.** Problemas relacionados con la recolección, manejo y disposición de residuos sólidos, situación que afecta la calidad ambiental de agua, suelo y aire. La tala inmoderada en los relictos de vegetación del municipio también es un problema identificado, y la carencia de programas adecuados para la reforestación. Otro problema ambiental es la proliferación de plagas que han afectado a cultivos pero también algunas que han afectado a la vegetación urbana.

CAPÍTULO II. MARCO JURÍDICO

II.1 DISPOSICIONES JURÍDICAS Y NORMATIVIDAD

Los instrumentos jurídicos a nivel federal, estatal y municipal que fundamentan el PMDUOET de Santa Cruz de Juventino Rosas:

NIVEL FEDERAL	NIVEL ESTATAL	NIVEL MUNICIPAL
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Constitución Política	Reglamento de Planeación Municipal

	para el Estado de Guanajuato	
Ley de Planeación	Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato	Reglamento de Construcción para el municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas
Ley General de Asentamientos Humanos	Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato	
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato	Reglamento de Ecología para el municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas
Ley de Vivienda	Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato	Reglamento de Protección Civil
Ley Agraria	Ley de Cambio Climático para el Estado y los Municipios de Guanajuato	Reglamento para el Instituto Municipal de Vivienda
Ley General de Cambio Climático		
Ley General para el Desarrollo Rural Sustentable	Ley de Patrimonio Cultural del Estado de Guanajuato	Reglamento interior del Consejo de Planeación para el Desarrollo
Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas	Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado y los Municipios de Guanajuato	Reglamento de Zonificación y usos del suelo del Municipio y los Centros de Población de Santa Cruz de Juventino Rosas
Ley General de Bienes Nacionales		
Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable		Reglamento para la Protección y Conservación del Centro Histórico de Juventino Rosas
Ley General de Turismo		
Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal		
Ley de Desarrollo Social		
Normas Mexicanas		
		Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas, Guanajuato.

II.2 CONDICIONANTES DE OTROS SECTORES Y NIVELES DE PLANEACIÓN

Los planes y programas de carácter nacional que fueron considerados en la formulación del PMDUOET son:

- Plan Nacional de Desarrollo 2013- 2018
- Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014- 2018
- Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013- 2018
- Programa Nacional Hídrico 2014- 2018
- Programa Nacional de Vivienda 2014- 2018
- Programa Estratégico Forestal para México 2025
- Estrategia Nacional de Cambio Climático
- Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

A nivel estatal, el PMDUOET se integra al Sistema de Planeación del Estado de Guanajuato, que cuenta como instrumentos rectores con:

- Plan Estatal de Desarrollo 2035. Guanajuato Siglo XXI

- Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico del Estado de Guanajuato (PEDUOET, 2014).

En el ámbito regional, el municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas pertenece a la Región III Centro y a la Subregión 7 Metropolitana Laja- Bajío, del Estado de Guanajuato. Dentro del contexto del ordenamiento para esta subregión, se encuentran los siguientes instrumentos:

- Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la Subregión 7 Metropolitana Laja- Bajío, Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Celaya, Comonfort, Cortázar, Jaral del Progreso, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán (SEDATU, 2014).

III.3 DECRETOS, DECLARATORIAS, ACUERDOS Y NORMAS

Entre otros instrumentos existentes a contemplar en el PMDUOET se encuentran:

- Decreto gubernativo del Área de Uso Sustentable Cuenca Alta del Río Temascalco (Periódico Oficial, 2002);
- Decreto gubernativo del Parque Ecológico Las Fuentes (Periódico Oficial, 2003).
- Plan de América del Norte para la Conservación de la Mariposa Monarca, 1994.

II.4 PROCEDIMIENTO DE FORMULACIÓN Y APROBACIÓN DEL PMDUOET

De acuerdo a lo establecido en el Código Territorial en la Sección Tercera, artículo 58, el procedimiento para la formulación y aprobación del programa municipal será el siguiente:

En noviembre 2015 el Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato (IPLANEG) y el municipio, efectúan un acuerdo para la Elaboración del PMDUOET, siendo la Universidad Autónoma de Querétaro, el Equipo Consultor responsable para el diagnóstico y formulación del proyecto.

En diciembre 2015 a abril 2016 se efectuaron los diagnósticos y la elaboración del proyecto, con la realización de diferentes talleres de participación ciudadana para el respaldo y validación de las etapas del proceso.

El 16 de mayo de 2016, en la décimo quinta sesión ordinaria de Ayuntamiento, se aprueba por unanimidad de votos en cabildo, la validación del PMDUOET a través de una Consulta Pública, misma que se efectuó del 30 de mayo al 10 de junio de 2016.

El 13 de julio de 2016 el Ayuntamiento envía el documento integral del PMDUOET al IPLANEG para su correspondiente revisión y emisión de congruencia con el Programa Estatal.

El día 7 de junio de 2017 se hace constar por oficio de IPLANEG que el documento del PMDUOET de Santa Cruz de Juventino Rosas es congruente con el PEDUOET.

Finalmente el Honorable Ayuntamiento de Santa Cruz de Juventino Rosas, aprobó el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Santa Cruz de Juventino Rosas, Guanajuato el día 17 de julio de 2017.

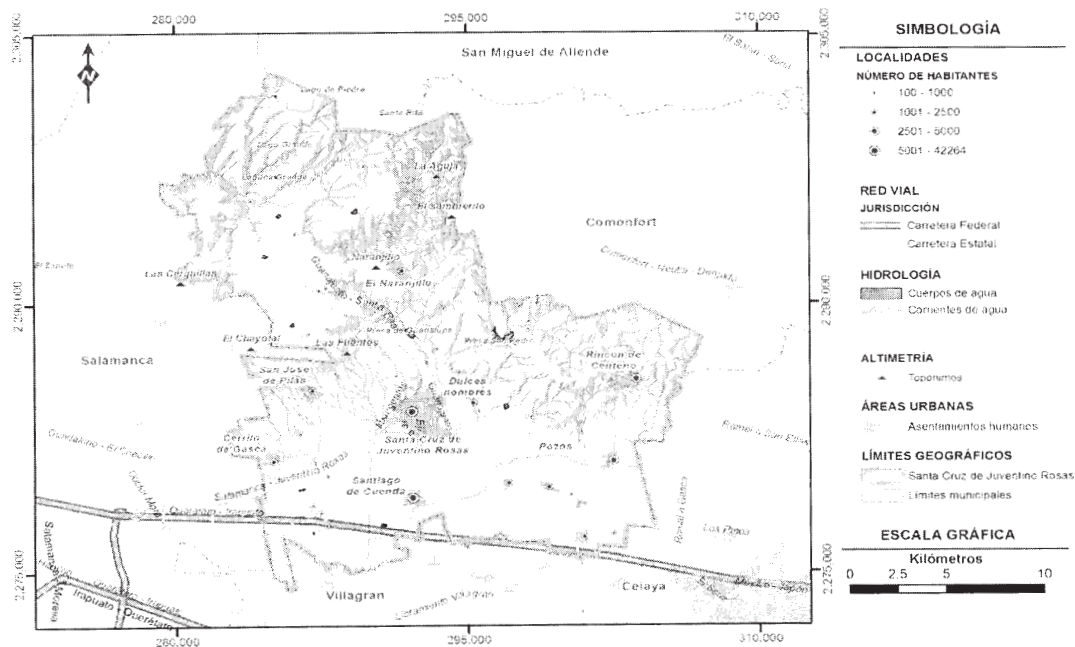
CAPÍTULO III. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO

III.1 LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El Municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas, se encuentra ubicado en la zona centro oriental del Estado de Guanajuato, en las coordenadas extremas (UTM): 2, 302,933.4346 Norte; 2, 273,986.5866 Sur; 307,114.3811 Este; 279, 226.2018 Oeste. Cuenta con un área de 42, 919.97 hectáreas, que representan el 1.4% de la superficie estatal.

III.2 ÁMBITO SUBREGIONAL

En el contexto regional, el municipio forma parte de la Región III Centro, en la que se encuentran las principales zonas metropolitanas del Estado: Zona Metropolitana de León, Zona Metropolitana Irapuato- Salamanca y Zona Metropolitana Laja- Bajío. En conjunto esta región se ha consolidado en el corredor urbano- industrial más importante del Estado de Guanajuato, que también resulta de gran relevancia a nivel nacional, al situarse dentro de una mega región conocida como *el Diamante de México*, configurada entorno a Ciudades con alto crecimiento y de importante desarrollo nacional.



El municipio a su vez es parte de la Subregión 7 Metropolitana Laja- Bajío, la cual tiene un área de 323, 864.21 ha que representa el 41% de la superficie de la Región III Centro, y el 10.58% de la superficie territorial de la Entidad. Está integrada por nueve municipios: Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Celaya, Comonfort, Cortázar, Jaral del Progreso, **Santa Cruz de Juventino Rosas**, Tarimoro, y Villagrán.

Dentro de la dinámica regional, Santa Cruz de Juventino Rosas recibe fuertes influencias principalmente de sus municipios vecinos Salamanca, Celaya y Villagrán, con los cuales tiene una buena conectividad en términos de infraestructura vial. Lo anterior implica que el municipio, particularmente su cabecera municipal Juventino Rosas y la localidad de Santiago de Cuenda, se ha convertido en un polo de crecimiento urbano- demográfico en respuesta a las demandas de vivienda e infraestructura de sus vecinos colindantes.

III.3 ÁMBITO MUNICIPAL

SUBSISTEMA NATURAL

Hidrología

El municipio se encuentra comprendido dentro de la Región Hidrológica No. 12 Lerma-Santiago, ubicándose en dos de sus cuencas hidrográficas: Cuenca Lerma- Salamanca, y dentro de ésta a la Subcuenca del Río Temascatio, que representa el 24.5% de la superficie municipal; y la Cuenca del Río Laja, y su Subcuenca Río Laja- Celaya que representa una superficie del 75.5%.

Las principales corrientes de agua se localizan en la porción centro- oeste y norte, s y se caracterizan por conducir agua solamente durante la época de lluvias. Las corrientes Cerro Blanco- Romero, el Sauz- Ojo de Agua, El Aguacatillo y Matías nacen en el norte del municipio y se juntan en un solo cauce a la altura de la cabecera Municipal, drenando hacia la Cuenca del Río Laja; aguas abajo reciben las aportaciones de los arroyos El Aguaje, Las Pilas y el Sauz.

Las otras corrientes naturales que nacen en la porción noroeste del municipio, drenando hacia la Cuenca del Río Lerma- Salamanca son El Salto, Grande, El Malinto y el Bordo. Igual que las anteriores son de carácter intermitente.

De acuerdo Comisión Estatal del Agua (CEAG) en el municipio existen 20 cuerpos de agua, que van desde pequeños bordos y estanques, hasta Presas de mayor tamaño entre las que sobresale La Presa de San Pedro y la Presa de Guadalupe como los cuerpos de agua de mayor tamaño.

Hidrología subterránea

De acuerdo al Registro Público de Derechos de Agua (REPGA -CONAGUA, 2009) hay un total de 294 distintos aprovechamientos subterráneos, identificándose ocho distintos usos, dentro de los cuales el agrícola el uso predominante en el municipio, con 233 pozos.

El municipio se encuentra en la zona de influencia de dos acuíferos administrativos:1) Acuífero del Valle de Celaya, equivalente al 85.79% del territorio municipal, pero del que se extraen el 98% del agua que se consume en el municipio. 2) Acuífero Irapuato Valle.

Clima

Predomina el clima Semicálido- subhúmedo (A) C (w0); solamente una pequeña franja al norte del municipio, corresponde a la influencia del clima templado subhúmedo de tipo Cw1w y otra franja al suroriente del municipio corresponde al clima Semiseco- semicálido BS1k.

La temperatura promedio anual para el municipio fue de 15°C, con temperatura máxima promedio (anual) de 27.8°C y temperatura mínima (anual) de 9.6°C. Los meses más calurosos en todas las estaciones fue mayo y junio, alcanzando temperaturas promedio de 18.7°C, mientras que el mes más frío fue enero con temperaturas de 10.7°C.

El promedio de lluvia anual fue de 610 mm/año, aunque la precipitación acumulada promedio anual fue de 51 mm/año. Los meses más secos corresponden febrero y marzo con 21 mm de lluvia; mientras que en julio y agosto se superan los 400 mm.

Los vientos para el municipio son ligeros, dado a que su velocidad promedio es de 0.96 m/s, con 49.92% de porcentaje de calmas.

Para el municipio se han registrado periodos de heladas (2011 y 2013); siendo también vulnerable a episodios de sequía (2011- 2012)

Topografía y relieve

El municipio se encuentra justo en la transición entre dos provincias fisiográficas:

- 1) Eje Neovolcánico, región fisiográfica que distingue al centro del país y que es el elemento fisiográfico que predomina en el 60.82% del municipio. A su vez pertenece a la Subprovincia Bajío Guanajuatense, que como su nombre indica se distingue por las formas planas.
- 2) El 39.18% se ubica en la provincia fisiográfica IX Mesa del Centro, y la Subprovincia Sierras y Llanuras del Norte de Guanajuato, que caracteriza al norte de Santa Cruz de Juventino Rosas.

En el municipio se pueden distinguir las siguientes unidades terrestres:

- Montaña: elevaciones de una altura relativa superior a los 300m con altitudes que van de los 1900 a los 2900 m.s.n.m. Esta geoforma representa el 45.34% del municipio presente al norte del mismo.
- Lomerío: Son elevaciones suaves con pendientes de 3 a 15° y de altura relativa inferior a los 200m. Se distribuyen en altitudes que van de los 1700 a los 2100 m.s.n.m. Representan el 13.69% de las geoformas.
- Piedemonte: Es una unidad de transición entre un relieve positivo (de mayor pendiente) y una planicie. Presenta pendientes muy suaves (<10°) y la amplitud del relieve puede variar considerablemente de decenas a cientos de metros. Representan el 4.8% de las geoformas.
- Planicie aluvial. Es la geoforma dominante en el centro y sur del municipio, presente en el 36.17% de su superficie, siendo la que caracteriza a la zona con la denominación de Bajío. Como su nombre lo indica corresponde a paisajes planos o de muy baja pendiente (<3°) cuya génesis es variable, producto de depósitos de material volcánico- sedimentario y aluvial de textura media y fina. Estas condiciones aunadas a la geología, convierten a esta unidad en una zona de alto potencial agroecológico.

Geología

El municipio se encuentra en la zona de influencia de dos provincias geológicas: a) el Complejo Orogénico Zacatecano; evidente hacia nororiente del municipio, con influencia en el 54.32% de su territorio. b) Faja Volcánica Transmexicana. Representada en el 45.68% de la superficie municipal hacia la zona centro- surponiente.

Litológicamente, el 54.6% de las rocas que conforman el municipio son volcánicas (basaltos, tobas, ígneas extrusivas e intrusivas, riolitas); el 36% presenta componentes aluviales; el 3.12% rocas sedimentarias y el 0.64% rocas metamórficas.

Respecto al potencial minero, sobresalen algunos sitios de extracción de minerales no metálicos, principalmente de caolín y alunita, y otros pétreos.

Dado su origen Santa Cruz de Juventino Rosas se ubica en una zona en donde existen distintas fallas geológicas, siendo siete las detectadas por la Secretaría de Protección Civil del Estado de Guanajuato. Dos se localizan en la zona montañosa al norte y oriente del municipio con trayectorias norponiente- suroriente y surponiente- norponiente

respectivamente. Las otras cinco fallas se ubican en la parte central y sur con trayectorias oriente- poniente.

Edafología

Existen 6 unidades primarias de suelos y 7 unidades secundarias. Sin embargo hay dos tipos de suelos (Vertisol y Phaeozem) que representan el 88.1% de los suelos del municipio, ubicándose en planicies, piedemontes, lomeríos y montañas bajas, lo que tiene que ver con el origen morfogénico de esta zona, y su denominación como "Bajío", así como su alto potencial productivo.

Vegetación y biodiversidad

Aproximadamente 12,552.43 ha del municipio, equivalente al 29.24% de su superficie, presentan relictos de vegetación con distintos estados de perturbación. El ecosistema dominante es el matorral xerófilo, el cual agrupa un conjunto de comunidades vegetales con estructuras arbustivas, que poseen adaptaciones morfológicas para vivir en condiciones áridas y semiáridas, como son la presencia de espinas en los tallos o ramas, hojas pequeñas y segmentadas, tallos verdes y la pérdida de hojas durante alguna época del año.

Otro tipo de ecosistema presente es el encinar, aunque con un alto grado de perturbación. Esta comunidad se desarrolla en zonas templadas del municipio, y se caracteriza por la presencia de árboles de hoja ancha, la mayoría caducifolios del género *Quercus*.

Por su ubicación y los relictos de ecosistemas de encinares y matorrales, el municipio aún presenta especies de flora y fauna que resultan relevantes regionalmente, para mantener la biodiversidad de esta parte del Estado de Guanajuato. La flora está representada por 48 especies de las cuales las tres familias más representativas fueron: Compositae (17 spp), Poaceae (9 spp) y Cyperaceae = Rubiaceae (3 spp). Solamente una especie reportada para el municipio, *Mammillaria oteroi* tiene categoría de Amenazada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En el caso de la fauna, se reportan cinco especies de peces, todas estas se han introducido en algunas presas a fin de aprovecharlas. La herpetofauna está caracterizadas por 10 especies, sólo se encontró reportada una especie de anfibio *Lithobates neovolcanicus* la cual también posee estatus de amenaza en la normatividad. Para el caso de los reptiles solo dos especies de serpientes *Lampropeltis mexicana* y *Pituophis deppei* están amenazadas. La avifauna para el municipio está representada por 29 especies, aunque ninguna presentó alguna condición de peligro o protección especial. En el caso de los mamíferos se encontraron 21 especies, de las cuales una *Taxidea taxus* se encuentra amenazada.

Finalmente también es importante mencionar que la zona es parte de la ruta migratoria de la mariposa monarca (*Danaus plexipus*) especie emblemática y de valor ecológico.

Áreas Naturales Protegidas

Dentro del municipio hay dos áreas naturales protegidas de jurisdicción estatal:

1) Cuenca Alta del Río Temascalío, que comparte con el municipio de Salamanca, y que tiene una extensión de 17,432 ha. Se encuentra en la categoría de Área de Uso Sustentable

2) Las Fuentes. Con una extensión de 109 ha. Corresponde a un Parque Ecológico.

Es de señalar que existen otras áreas dentro del municipio, que por su ubicación, estado de los ecosistemas, relevancia de su conectividad ecológica y presencia de especies de importancia regional, presentan condiciones que requieren ser preservadas mediante alguna figura de protección.

Unidades de paisaje

Son entidades naturalmente delimitadas que integran características geológicas, geomorfológicas, climáticas y otros atributos de manera más homogénea. Para el municipio se identificaron nueve grandes unidades de paisaje.

1. Sierra alta escarpada (montañas y lomeríos altos y medios) con rocas ígneas y tobas, suelos phaeozem, clima templado. Vegetación de encinar. Corresponde al 12.65% del municipio, en su zona norte.
2. Meseta basáltica, conformada por basalto, suelos phaeozem, clima (A)C(w0), y vegetación de encinar. Corresponde al 3.64% de la superficie municipal.
3. Meseta disectada, conformada de basalto y suelo residual de tipo vertisol, clima A)C(w0), y vegetación de matorral y pastizal. Representa el 10.7% del municipio.
4. Meseta disectada (montañas medias), conformada de rocas ígneas y suelos de tipo leptosol, clima (A)C(w0), y con relictos de matorral y uso agrícola. Representa el 5.95% del municipio.
5. Valle aluvial, con depósito de sedimentos y suelos fluvisoles, clima (A)C(w0), es donde se asienta la cabecera municipal. Representa el 7.7% del municipio.
6. Meseta disectada (montañas bajas), rocas ígneas, suelos phaeozem, clima (A)C(w0), con relictos de matorral. Representa el 4.9% del municipio.
7. Piedemonte y montañas bajas, rocas ígneas, suelos phaeozem, clima (A)C(w0), con relictos de matorral. Uso agropecuario. Representa el 8.3% de la superficie municipal.
8. Mesetas disectadas de Rincón de Centeno, con basaltos y calizas, suelo phaeozem, clima (A)C(w0), con relictos de matorral. Uso agropecuario. Representa el 14.7% del municipio.
9. Planicie aluvial, con sedimentos y suelos vertisoles y phaeozem. Uso agropecuario, representa el 31.5% del municipio.

Riesgos naturales

Sequías

De acuerdo con los datos obtenidos del Monitor de Sequía en México (CONAGUA, 2015); en los registros obtenidos de 2008-2015 en el municipio han ocurrido diversos eventos de sequía siendo en 2011 y 2012 los años en los que se presentaron condiciones de sequía extrema.

En un análisis del Índice de Severidad de Sequía de Palmer (ISSP), se determinó que el 37.48% del municipio (aproximadamente 16,087 hectáreas) presentan un índice de sequía que de acuerdo a la clasificación, se considera como severa. Mientras que el 62.52% restante (26,830 ha) presentan afectación por sequía moderada. Cabe señalar que las áreas determinadas con mayor vulnerabilidad son aquellas que corresponden a la zona agrícola que se aprovecha de forma más intensiva en el municipio, así como el área en donde se ubican los centros de mayor población.

Riesgo de erosión

De acuerdo al Conjunto de datos de erosión del suelo 1: 250000 Serie I (INEGI, 2014), el proceso erosivo que afecta principalmente al municipio es la erosión hídrica laminar, que consiste en el lavado superficial y gradual del suelo, y que impacta a una superficie aproximada de 27,935.94 ha (equivalentes al 65.03% de la superficie municipal). Le sigue en proporción superficial la erosión hídrica con deformación del terreno, específicamente con la formación de surcos, que impacta cerca de 4431ha y el 10.33% del municipio. Asimismo algunas zonas presentan formaciones de cárcavas que implican una pérdida de suelo mayor a 50 ton/año y que afectan 11928.54 ha, que representan cerca del 27% de Santa Cruz de Juventino Rosas

Dentro de los principales factores causales de los procesos erosivos se encuentra la ganadería, que en el municipio se desarrolla de forma extensiva, la deforestación derivada de la apertura de áreas agrícolas o bien el cambio de uso para establecer asentamientos humanos, y la apertura de caminos de terracería no estabilizados, así como el aprovechamiento de bancos de material, son otras actividades causales del proceso erosivo.

Cambio climático

En los últimos cinco años Santa Cruz de Juventino Rosas ha sido afectado por fenómenos climáticos extremos, como son sequías (2011-2012) y heladas (2013-2015), con efectos sociales, económicos y ambientales de importancia municipal. El grado o intensidad de dichos fenómenos que han afectado otras partes del país, se atribuye al Cambio Climático.

De acuerdo al análisis de diferentes estudios de vulnerabilidad al cambio climático a nivel nacional, llevado a cabo por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (2013), se determinaron los municipios con mayor vulnerabilidad en el país. Para el Estado de Guanajuato, Santa Cruz de Juventino Rosas y Romita destacan por los mayores índices de vulnerabilidad en la afectación de prácticamente todos los sectores (agropecuaria, forestal, biodiversidad, hídrico) y por el poco potencial para implementar medidas para disminuir dicha condición y no se vislumbra una disposición clara para anticiparse a ellos.

Riesgo de deforestación

De acuerdo al análisis de cambio de uso del suelo aproximadamente 1352.06 hectáreas del municipio fueron deforestadas en 22 años (1993-2015). Según el análisis de riesgo de deforestación, 3173 hectáreas de la superficie forestal actual, presentan una mayor vulnerabilidad a ser removidas o alteradas derivados de las presiones de su entorno y de las condiciones que existen en el mismo. Cerca de 7925 hectáreas presentan un riesgo moderado, lo que implica que probablemente pueden ser perturbadas mas no eliminadas por completo; mientras que 31779 tienen un riesgo de bajo- muy bajo, ya sea por las condiciones de inaccesibilidad o bien porque corresponden a zonas previamente alteradas.

Es de señalar que para el municipio las principales causas que incitan la alteración y remoción de la cobertura vegetal son el crecimiento urbano (principalmente en las periferias de los centros de población), la apertura de terrenos agrícolas en respuesta a la presión de urbanización y la ganadería. Como tal el aprovechamiento forestal en la zona es mínimo, y está limitado a la extracción de leña para uso local.

Aptitud del medio natural

Según su capacidad de uso, los suelos del municipio presentan las siguientes aptitudes:

- 1) Tierras apropiadas para cultivos bajo riego permanente, con buena profundidad, en terrenos planos, con textura franco a franco- arcillosas (arcillas expansivas), buena capacidad de retención hídrica y fertilidad natural alta. Limitaciones ligadas mayormente a inundaciones eventuales y su mecanización se dificulta en seco por su textura y características físicas. El 49.63% del municipio, en la zona centro y sur, presenta dicha aptitud natural.
- 2) Tierras apropiadas para cultivos de temporal, con suelos superficiales a moderadamente profundos; con terrenos en pendientes inferiores a 15°; textura franca a franco- arcillosa; porosos, friables y de fertilidad natural media a media-alta. Reacción fuertemente ácida. Susceptibles a erosión hídrica. El 21.51% del municipio, en su zona oriental presenta estas condiciones.
- 3) Tierras apropiadas para asentamientos humanos e infraestructura. Suelos someros a moderados. Franco- limosos a granulares. Retención de agua nutriente moderada, y drenaje interno eficiente y de fácil manejo. El 17.97% del municipio es apto para estas condiciones.
- 4) Tierras apropiadas para protección. Tierras montañosas de topografía escarpada; suelos pedregosos, de textura franca a franca arcillosa, susceptibles a erosión. La zona norte del municipio, que representa 7.44% del mismo.
- 5) Tierras apropiadas para cultivos bajo esquemas especiales de manejo. Suelos superficiales a moderadamente profundos. Franco- limosos. Relieve plano a intermedio (pendientes inferiores a 20°). Fertilidad media, susceptibilidad a erosión, baja retención de humedad. El 2.07% del municipio presenta estas condiciones de aptitud.
- 6) Tierras apropiadas para actividades pecuarias. Suelos superficiales a moderadamente profundos. Franco- arcillosos a limosos. Relieve plano a intermedio (pendientes inferiores a los 20°). Pueden presentar pedregosidad superficial. Fertilidad natural generalmente baja. Susceptibilidad a erosión media. El 0.04% del municipio tiene estas condiciones.

Contaminación

Agua: De acuerdo a las estadísticas ambientales del INEGI (2013), en el municipio se registran dos puntos de descarga de aguas municipales. Uno localizado sobre el Arroyo San Nicolás, el cual se encuentra en la Comunidad de San Nicolás, en donde el 78% las viviendas carecen de drenaje; y otro localizado en el arroyo el Conde, el cual sale delante de la localidad de Cuenda, acarreando las aguas residuales de diferentes comunidades aledañas. Al ser de tipo intermitente, la aportación de descargas que reciben se ha convertido en un marcado foco contaminante. El arroyo El Sauz, que cruza por el centro de población de Juventino Rosas, presenta contaminación por depósito de basura, el acarreo de residuos, aguas y sedimentos provenientes principalmente de las áreas de cultivo y establos ubicados en los alrededores de la cabecera municipal

De acuerdo a los resultados preliminares del estudio Análisis de riesgos asociados a arsénico y flúor en el agua Subterránea de Irapuato- Salamanca- Juventino Rosas (Rodríguez *et al.*, 2011), los análisis de muestras tomadas de cinco pozos de abastecimiento urbano ubicados en las periferias de la mancha urbana de Juventino Rosas, presentan concentraciones de flúor de 1.45 a 2.8 mg/L, siendo el límite máximo de concentración permitido para consumo humano de acuerdo a la normatividad mexicana (NOM-127), 1.5 mg/L. Asimismo también se presentaron niveles de arsénico por arriba de la normatividad (0.025 mg/L) en algunos pozos.

Aire: En el Inventario de Emisiones del Estado de Guanajuato de 2008, el municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas aporta el 2.4% de las PM_{10} emitidas al Estado de Guanajuato. Asimismo al 2.0% de las $PM_{2.5}$; el 0.2% de SO_2 ; el 0.5% de CO , el 1.5% de NO_x ; el 1.3% de COV y el 2.7% del NH_3 de la Entidad.

Las emisiones de PM_{10} y $PM_{2.5}$ son generadas principalmente por el tránsito de vehículos en caminos no pavimentados, actividades de labranza y por la quema de residuos agrícolas.

Las emisiones de CO y NO_x provienen en su mayoría de fuentes móviles; mientras que los COV y NH_3 provienen de fuentes naturales, del consumo de solventes y productos agrícolas y de alto contenido de compuestos orgánicos.

Es de resaltar la influencia que tienen en la calidad del aire municipal, la colindancia principalmente con Salamanca y en menor grado con Celaya, municipios que a nivel estatal presentan de las mayores emisiones de contaminantes criterio, siendo particularmente el SO_2 y CO aquellos que por el comportamiento de los vientos predominantes pueden afectar la región sur de Santa Cruz de Juventino Rosas.

Respecto a la contribución de gases de efecto invernadero, el municipio aporta el 0.77% de CO_2 , el 1.92% de CH_4 , el 0.72% de N_2O y el 0.94% de CO_{2eq} del total de emisiones del Estado.

Las actividades ganaderas y la combustión residencial de gas L.P para el municipio, son las principales fuentes emisoras de CO_2 , N_2O y CH_4 , aunque existen algunas empresas que también contribuyen a la emisión de dichos gases así como ladrilleras. En términos de CO_{2eq} las mayores emisiones provienen de vehículos automotores y de algunas actividades industriales.

En cuanto a los hornos ladrilleros para 2013, el municipio registró 25 hornos donde se fabrica ladrillo de tipo artesanal, que utilizan como principal combustible gas LP, con una producción anual de 3,900,000 unidades que emiten 141 ton/año de CO_2 , y 1 ton/año de N_2O (Cárdenas *et al.*, 2012).

Suelo: Para el municipio no existen datos puntuales sobre sitios con problemas de contaminación de suelos. Sin embargo, prácticamente en toda la zona agrícola se aplican productos agroquímicos y fertilizantes nitrogenados, para incrementar las condiciones de productividad. El sobreuso de dichas sustancias ocasiona cambios en el comportamiento químico de los suelos que pueden afectar su calidad y fertilidad, y que por lo tanto se consideran como condiciones contaminantes.

Otra fuente importante de contaminación del suelo es la mala disposición de envases vacíos de insumos agroquímicos en tiraderos a cielo abierto o en los alrededores de las mismas parcelas. Si bien en el municipio existe un Centro de Acopio Temporal (C.A.T) que cuenta con los protocolos para el manejo y tratamiento adecuado de dichos residuos, y que de hecho recibe los envases provenientes de toda la entidad; y también existen campañas de "campo limpio" promovidas por SAGARPA y organizaciones gubernamentales, siguen existiendo malos hábitos de disposición de envases por parte de algunos productores. De acuerdo a lo expresado en el taller de Agenda Ambiental y Urbano- Territorial, en los ejidos Emiliano Zapata, Rincón de Centeno y Cerrito de Gasca es un problema evidente.

SUBSISTEMA MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO

Distribución territorial de la población según tamaño y tipo de localidad

De acuerdo a la Encuesta Intercensal 2015, la población total reportada para el municipio de Santa Cruz de Juventino Santa Rosas es de 83,060 habitantes, lo que representa el 1.4 % de la Población del estado de Guanajuato.

En el municipio hay 170 localidades, pero son cuatro localidades, consideradas como urbanas, las que concentran a casi el 69% de la población: 1) Juventino Rosas, con 42,264 habitantes; Santiago de Cuenca con 6,524; Pozos con 2,742; y Rincón de Centeno con 2,560. Cerca de 25,124 habitantes se distribuye en localidades rurales dispersas generalmente conformadas de pocos habitantes.

Uso del suelo actual

En una actualización del uso del suelo y vegetación para el municipio, con una imagen 2015, se determinaron nueve categorías generales de uso del suelo:

Tipo de uso del suelo y vegetación	Superficie (ha)	Porcentaje superficial
Asentamientos humanos	2,687.72	6.26%
Agricultura de temporal	14,569.38	33.95%
Agricultura de riego	12,526.58	29.19%
Cuerpo de agua	91.73	0.21%
Pastizal inducido	5,181.24	12.07%
Bosque de encino	979.08	2.28%
Bosque de encino perturbado	1580.17	3.68%
Matorral xerófilo crassicaule perturbado	4,811.94	11.21%
Zona sin vegetación aparente	492.13	1.15%

Infraestructura vial

El municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas se localiza cerca de los principales corredores troncales carreteros, de manera que permite tener acceso a los mercados de exportación con Estados Unidos, Laredo y Cd. Juárez y a los puertos marítimos, tales como: Tampico en el Golfo de México o Manzanillo y Lázaro Cárdenas en el Océano Pacífico. Al sur de esta se localiza la autopista 45D y por el municipio pasa la carretera federal número 67, la primera es una autopista de cuota que conecta al municipio con los estados de Chihuahua, Zacatecas, Jalisco, Guanajuato, y Querétaro; mientras que la segunda cruza por Chihuahua, Durango, Zacatecas, San Luis Potosí, Hidalgo, Puebla y Veracruz.

Su principal conexión, la Autopista Federal 45, la cual comunica con la ciudad de Celaya y Salamanca. Al interno del municipio las principales carreteras están constituidas por las de orden estatal y rural, siendo estas de las principales vías de comunicación de las localidades con la cabecera y otros municipios.

Infraestructura eléctrica

El servicio de energía eléctrica en el municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas esta proporcionado por una subestación de distribución, a cargo de la Comisión Federal de Electricidad, ubicada en el poblado de "El Romerillo" que tiene una capacidad de 15 megavatios. Esta subestación alimenta a 782 transformadores. Las líneas de transmisión se encuentran ubicadas al sur del municipio.

Infraestructura hidráulica

La prestación del servicio de agua potable en el municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas se encuentra bajo la responsabilidad del Comité Municipal de Agua y Alcantarillado, el cual básicamente es responsable de la construcción y operación de los sistemas. Según datos de la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato (2013) se cuenta con una cobertura del 93% para todo el municipio y del 98% en la cabecera. Cabe mencionar que el total del agua distribuida es obtenida en su totalidad de fuentes subterráneas, para lo cual se cuenta con 7 obras de captación subterráneas de las cuales se extraen un aproximado de 4,380,120 metros cúbicos de agua.

En cuanto a las tomas de agua, a nivel municipal, del total disponibles (11,952) el 92.55% son domésticas y el 4.67% son mixtas. Así también dentro del municipio se cuenta con una planta de agua potabilizadora que funciona mediante procesos de ablandamiento, dicha planta tiene la capacidad de tratar 1.9 litros por segundo.

Drenaje y saneamiento

El servicio de drenaje y saneamiento al igual que el de agua potable es gestionado por el Comité Municipal de Agua y Alcantarillado, según la CEAG (2013) en total en el municipio se contabilizan un total de 1,855 descargas, de las cuales el 92.48% es de origen doméstico, el 4.71% mixto, el 2.75% comercial y el 0.06% industrial. Únicamente 18 localidades cuentan con este servicio, y el resto por lo regular vierte sus descargas a flor de tierra, a excepción de algunas localidades en las que se cuenta con letrinas o fosas sépticas. Se tienen dos plantas de tratamiento de aguas residuales, una en Juventino Rosas y otra en Santiago de Cuenda.

Equipamiento

Desde una perspectiva general, existe déficit en equipamiento salud y asistencia social, recreación y deporte, y en el educativo de nivel superior así como el cultural. A nivel local, la mayor parte del equipamiento se concentra en la Ciudad de Juventino Rosas y en menor proporción en algunas localidades urbanas, particularmente Santiago de Cuenda. Lo anterior resalta la fuerte dependencia que existe entre las 170 localidades que conforman el municipio con su cabecera municipal, y también la dependencia que a nivel regional presenta en general el municipio con la Cd. de Celaya, para la provisión de servicios médicos, administrativos, comerciales, recreativos y educativos.

		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BÁSICO	CONCENTRACIÓN RURAL
RANGO DE POBLACIÓN		(+) 500,001 H.	DE 100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIDADES RECEPTORAS		-	-	-	1	-	-
LOCALIDADES DEPENDIENTES		-	-	-	-	-	3
Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población 2015	Sistema y subsistema	Elemento		

					Denominación	Existente UBS	Necesarios	Superávit	déficit
				Educación y cultura					
Santa Cruz de Juventino Rosas	Juventino Rosas	Santiago de Cuenda, Pozos, Rincón de Centeno	83,060	Aulas	Jardín de Niños	155	63	92	-
				Aulas	Primaria	419	199	220	-
				Aulas	Secundaria	181	47	134	-
				Aulas	Bachillerato	53	11	42	-
				Aulas	Superior	-	17	-	215
				Aulas	Esc. Esp.	-	5	-	63
				m2	Casa-Cultura	300	1,174	-	174
				Butacas	Auditorio	-	596	-	596
				Butacas	Teatro	-	174	-	174
				Salud y asistencia social					
				Camas de hospitalización	Hospital General	-	69	-	69
				Consultorios	U.M.F	18	17	1	-
				Consultorios	H. Especialidad	-	69	-	69
				Cunas	Guarderías	171	41	130	-
				Comercio y abasto					
				m2	Tiendas Comerciales	85,760	3,443	82,317	-
				Comunicaciones y transporte					
				Cajón de abordaje	Central de Autobuses de pasajeros	144	130	14	-
				Administración pública y servicios urbanos					
				Espacios por interno	(CERES O)	12	83	-	71

	pistola despach adora	Estación de servicio	80	112	32	-
	m2 terreno/a ño	Basurero Municipa l	20,000	10,422	9,578	-
Recreación y deporte						
	Butacas	Salas de cine	-	-	-	-
	m2 canchas	Modulo deportiv o	-	5,750	-	5750

Vivienda

Para 2010 se registraron un total de 16,714 viviendas habitadas para el municipio, con un promedio de 4.7 ocupantes por vivienda. El mayor número de viviendas habitadas se encuentra concentrado en la localidad de Juventino Rosas (54.6%), seguido por Santiago de Cuenda (6.6%), Rincón de Centeno (3.4%), Pozos (3.0%), San Antonio de Morales (2.4%) y Franco Tavera (2.1%).

Sobresale que para este periodo el total de viviendas habitadas en el municipio es casi el doble de las viviendas reportadas para 1990 (9172 viviendas); y para 2000 se incrementaron en un 30% con respecto al periodo anterior (11,750 viviendas habitadas). Sin embargo, el incremento de ocupantes por vivienda fue menor en los periodos analizados, pues de 1990-2000 fue equivalente al 16.35% y de 2000-2010 de 18.1%. Esto es un indicador de la sobreoferta de viviendas en el municipio (en la cabecera municipal), cuyo comportamiento también responde a las dinámicas poblacionales y económicas que se presentan en el área metropolitana.

Otra aspecto sobresaliente para el municipio es que presenta un bajo porcentaje de viviendas deshabitadas y de uso temporal, pues para 2010 el 85.8% de sus viviendas se encuentran habitadas, el 10.9% deshabitadas y 3.3% presentan uso temporal. Esta condición es atípica en otros municipios metropolitanos como Celaya o Cortazar.

La cobertura de servicios como agua, drenaje y electricidad en las viviendas habitadas para el 2010 para el municipio fue de 81.1%. Si bien la cobertura de estos servicios ha ido en incremento de acuerdo a los registros de 1990 y 2000, aún existen algunas localidades con carencias importantes del servicio, particularmente de drenaje.

Servicios públicos

Dentro de los servicios urbanos existentes en el municipio se pueden identificar cinco sitios de disposición final de basura, de los cuales dos se encuentran activos (un sitio controlado y un centro de acopio), dos clausurados (tiradero a cielo abierto y relleno sanitario) y un relleno sanitario en construcción.

Así también se cuenta con dos cementerios y cuatro estaciones de servicio, los cuales prestan servicio a todo el municipio, en el caso de los lugares dispuestos para la basura estos se encuentran distribuidos en distintas zonas del municipio cercanos a las localidades de San José de Merino, Tejada, San Carlos y El Rosalito.

Patrimonio histórico cultural

En cuanto a Monumentos arqueológicos, en el municipio existen vestigios de sitios otomíes o ñahñúes, de los cuales las estructuras más completas y mejor conservadas, una se ubica en las inmediaciones del poblado de Naranjillo, y otra en el Rinconcillo en donde aún se pueden apreciar edificaciones con marcado estilo tolteca.

Respecto a los monumentos históricos, de acuerdo al Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles, en el municipio existen 95 inmuebles, ubicados en su mayoría en la cabecera municipal. Cabe señalar que muchos de estos monumentos se encuentran en abandono o con fuerte deterioro, o algunos han sido modificados para su ocupación actual.

Dentro de los monumentos emblemáticos del municipio se encuentra La Parroquia de la Santa Cruz, la cual ha pasado por diferentes etapas de construcción. Cabe señalar que presenta una arquitectura similar a la Parroquia del Carmen de Celaya, montando los altares al unísono de los muros, con bóvedas, la cúpula y la torre muy parecidos. Una característica de la parroquia es que está construida en cantera rosa pálida en un estilo neoclásico y su interior estilo jónico. En el atrio se encuentra una fuente y el monumento a la Santa Cruz que indica el lugar donde se originó la fundación de la ciudad.

Un aspecto de relevancia cultural para el municipio, es el relativo a su nombre en honor al célebre compositor y músico mexicano José Juventino Policarpo Rosas Cadenas, mejor conocido como Juventino Rosas, autor del mundialmente conocido vals Sobre las olas.

Dentro de las festividades celebradas una de las más sobresalientes a nivel local es la Expo Feria de Santa Cruz, que se realiza los primeros nueve días del mes de mayo. Este es un evento artístico y cultural organizado por el municipio para festejar la fundación de la Ciudad. Actualmente la feria se lleva a cabo en una unidad deportiva (COMUDE).

Otro evento de celebración es la conmemoración del natalicio de Juventino Rosas del 22 de enero al 2 de febrero en donde se realizan presentaciones artísticas en el Jardín Principal.

SUBSISTEMA SOCIAL

Dinámica demográfica

Población: la población total reportada para el municipio de Santa Cruz de Juventino Santa Rosas es de 83,060 habitantes (INEGI, 2015); hay 170 localidades, pero son cuatro localidades que concentran a casi el 69% de la población,

Natalidad: Para el año 2010 se registraron 76,308 nacimientos, que en comparación con el año 2000, donde se registró 63,390. Sin embargo es de señalar que la tasa bruta de natalidad ha decrecido en los últimos años, pues de 1990 a 2000 esta fue de 29.5%, mientras que de 2000 a 2010 fue equivalente al 20.38%.

Mortalidad: La tasa de mortalidad para el municipio de 2000 a 2010 fue de 2.02%, incrementándose considerablemente con respecto al periodo anterior (1990-2000) que presentó una tasa de 0.46%. Si bien es de señalar que hubo un fuerte crecimiento poblacional entre 2000-2010 para el municipio, es de mencionar el incremento de muertes accidentales.

Crecimiento poblacional: En el periodo de 1980-1990 el municipio presentó un fuerte crecimiento poblacional con una tasa de 3.92% muy superior a la media estatal para ese mismo periodo (2.85%). En el periodo 2000- 2010, su tasa de crecimiento fue de 1.92% de igual forma superior a la estatal. Es de señalar que dicho crecimiento ha sido

diferenciado con respecto a las localidades municipales, siendo la cabecera municipal, que es donde se concentra la mayor parte de la población, la que ha presentado mayores tasas.

Estructura de la población

De acuerdo a la Encuesta Intercensal (INEGI,2015), 43, 436 habitantes son mujeres correspondiente al 52.2 % de la población del municipio y 39,624 habitantes son hombres correspondiendo al 47.7 % de la población municipal.

La estructura de la población en grupos quinquenales, el 32.4% (25,681 habitantes) se encuentran entre los 0-14 años; el 27.6% (21,840 habitantes) entre los 15-29 años; el 19.7% (15,582 habitantes) entre los 30-44 años; el 11.9% (9,411 habitantes) entre los 45-59 años; el 5.8% (4,547 habitantes) entre los 60-74 años; y el 2.5% (1,972 habitantes) por arriba de los 74 años de edad. Esta distribución porcentual por rango de edad es igualmente proporcional entre hombres y mujeres.

Con respecto a los tres grandes grupos de edad, el mayor porcentaje de población (59.3%) se presenta entre los 15- 64 años; representando el 57.7% de la población masculina y el 60.68% de la población femenina; siendo en este rango de edad en donde se distribuye la población económicamente activa.

Población indígena

El municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas presentó una población indígena total de 318 habitantes, que equivale al 0.4% de su población total. Tan solo 25 localidades registraron población indígena, y todas se clasificaron como "*municipio con población indígena dispersa*". De acuerdo a lo establecido en el Catálogo de Localidades Indígenas, 2010, por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) la localidad Juventino Rosas fue la que registró mayor población concentrando al 58.8% de la misma.

Migración

La Cd. de Juventino Rosas, por la oferta laboral, de servicios y desarrollo comercial, es un polo importante de atracción poblacional, lo que ha promovido la migración hacia esta urbe proveniente principalmente de habitantes de otras localidades del propio municipio y en menor medida de habitantes de municipios aledaños. La mayor cantidad de población nacida fuera del Municipio (1588) se concentra en la Cd. de Juventino Rosas, mientras que en otras localidades la cantidad de población nacida fuera de la entidad municipal es pequeña. Cerca del 3.7% (3,322 habitantes) de la población municipal nació en otra entidad.

Cabe señalar que de acuerdo a datos de IPLANEG (2014), el municipio presenta un índice de intensidad emigratoria equivalente a 4.55, que se considera alto, ocupando el lugar número 30 de los municipios de la entidad con mayor intensidad migratoria.

Escolaridad

El grado de escolaridad promedio para el Municipio es de 6.62 años, el cual inferior a la media Estatal que es de 7.7 años.

En cuanto al grado de escolaridad por género, es ligeramente superior en hombres que en mujeres. Las localidades de San José de Merino, Juventino Rosas y La Trinidad son

las que reportan un grado promedio de escolaridad ligeramente mayor en comparación con otras localidades del Municipio.

De acuerdo a la Encuesta Intercensal 2015, se registró un total de 1784 personas en la población de 8 a 14 años que no sabe leer ni escribir, de los cuales el 54.4% son hombres y 45.66% son mujeres (INEGI, 2015). Para la población de 15 años y más analfabeta, aproximadamente el 8.2% de la población de 15 años y más del Municipio Santa Cruz de Juventino Rosas es analfabeta. Esto representa un total de 6,524 habitantes, de los cuales el 43.5% (2835 hab) son hombres y el 56.5% son mujeres (3689 hab) (INEGI,2015).

Pobreza

De acuerdo a datos de CONEVAL (2010) alrededor del 68.2% de la población de Santa Cruz de Juventino Rosas, equivalente a 45321 habitantes presentan condición de pobreza derivado de alguna carencia. El 20% de la población del municipio presenta pobreza extrema con 3.5 carencias sociales, mientras que el 48.2% presenta carencia moderada.

La principal carencia social que se presenta en la población en condiciones de pobreza (80%) fue la carencia por acceso a la seguridad social.

De acuerdo al Índice de Rezago Social generado por CONEVAL (2010), el 64.95% de la población presenta pocas carencias de las evaluadas, el 22.08% presenta una condición de rezago social bajo; el 12.68% medio; el 0.26% alto y el 0.04% muy alto. Es decir, solamente ocho localidades que en total suman 232 habitantes, de acuerdo a este indicador, presentan condiciones de rezago social de alto a muy alto.

DINÁMICA ECONÓMICA

Santa Cruz de Juventino Rosas, al igual que otros municipios del Bajío mexicano, está experimentando una industrialización económica, misma que tiene impactos diferenciales en su población, y en su territorio.

Continúa siendo un municipio en el que las actividades del sector primario siguen siendo representativas en términos sociales, y en menor medida económica, a pesar que si presenta una notoria especialización, principalmente en la producción agrícola de hortalizas como brócoli, ajo, cebolla y sorgo; y en la producción pecuaria de huevo y de ave en pie. Esta condición puede ser ventajosa para el municipio en tanto se logren articular las cadenas productivas y se integren a los productores locales.

El sector secundario, principalmente la industria manufacturera, es el que mayor aportación tuvo al PIB municipal, representando 52.5% del mismo. En este sentido se evalúa la relevancia del sector para el municipio, que también posee una alta especialización en la industria alimentaria, de curtido y acabado en piel y en producción de equipo de transporte (fabricación de autopartes). Es de hacer notar que también se presenta un alto potencial económico para el desarrollo de las actividades sectoriales anteriores, en respuesta a la dinámica regional y estatal hacia la industria automotriz y reforzando la agroindustria, nuevamente con la vinculación de cadenas productivas.

El sector terciario, también es relevante para la PEA ocupada del municipio. Las actividades financieras y crediticias son las que mayor aportación tienen al PIB municipal, seguidas por comercio al por menor de abarrotes, alimentos y bebidas.

En una valoración del comportamiento de los sectores económicos con respecto a cinco años atrás (2009), el sector terciario es el que ha presentado mayor incremento en

producción y unidades económicas; mientras que el sector secundario y primario de manera general, presentan disminución, aunque como se mencionó anteriormente existen algunas actividades, como en el caso de las actividades asociadas a la industria automotriz, o la industria alimenticia.

Comparativa de los valores absolutos y relativos por sector de actividad en los últimos 5 años para el municipio.

Sector	Unidades económicas		Personal ocupado total		Valor agregado censal bruto (miles de pesos)		Producción bruta total (miles de pesos)	
Total del municipio	2,247	2,939	8,303	9,221	591,675	586,273	1,111,199	1,717,016
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza (sólo Pesca, Acuicultura y Servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales)		*		3		196		526
Minería	*	*	16	28	-1,158	940		6,400
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	*	*	63	55	7,947	6,217	13,727	16,592
Construcción	*	3	18	29	14,298	4,271	23,873	8,855
Industrias manufactureras	207	260	3,111	3,096	390,175	227,047	771,614	1,175,973
Comercio al por mayor	60	66	192	178	13,155	22,121	18,354	27,108
Comercio al por menor	1,224	1,526	2,822	3,287	91,173	174,898	136,545	225,223
Transportes, correos y almacenamiento	6	8	73	82	3,270	7,400	9,418	12,467
Información en medios masivos	11	*	20	5	1,758	398	4,477	1,092
Servicios financieros y de seguros	12	15	128	143	23,439	83,401	30,656	112,440
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	47	55	111	103	3,828	2,463	9,174	4,050
Servicios profesionales, científicos y técnicos	27	46	84	119	3,428	3,604	4,932	5,974
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	37	62	103	123	2,049	2,035	3,356	3,471
Servicios educativos	14	15	125	111	4,752	6,300	6,096	7,289
Servicios de salud y de asistencia social	66	91	155	227	3,400	5,208	9,028	10,837
Servicios de	41	55	167	158	1,949	1,957	2,986	3,467

esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos								
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	244	346	635	830	18,694	21,406	47,192	63,942
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	247	386	480	644	9,518	16,411	19,771	31,310

La mayor concentración y diversificación de actividades económicas se presenta en la cabecera municipal y en algunas de las localidades urbanas, más cercanas a los ejes carreteros hacia Celaya, Villagrán o Salamanca. Estas mismas localidades son las que presentan mejor grado de calificación, derivado de la presencia de equipamiento educativo, así como mayores tasas de actividad. Es de señalar que de forma general la tasa de actividad en el municipio está diferenciada a nivel de género siendo del 69.2% en hombre y 28.3% en mujeres.

Sectores económicos

Sector primario

Santa Cruz de Juventino Rosas es un municipio en el que las actividades agropecuarias siguen representando el sustento económico de muchas familias, ya que el 34.3% de la población se ocupa en el sector primario, aunque en las últimas décadas la producción local está más asociada al autoconsumo, con pobre aportación al PIB municipal, siendo el que presenta las condiciones laborales y sociales más desfavorables para los trabajadores.

Para 2014 el valor de la producción agrícola en este Municipio fue de 426 mil 986.4 miles de pesos, lo que equivale al 15.26% del valor de producción de la subregión 7 y el 2.98% del valor de la producción estatal. De esta, el 77% deriva de cultivos de riego y el 23% de cultivos de temporal (SIAP, 2014).

Los cultivos agrícolas predominantes fueron: sorgo grano, cebolla, maíz grano, brócoli, lechuga, zanahoria, avena forrajera, jitomate y ajo; los cuales aportaron el 28.90% de la producción de la subregión y 2.70% de la producción estatal.

Cabe destacar que a pesar de que el ajo tiene una productividad menor en el municipio con respecto al resto de cultivos, este representa casi una cuarta parte de la producción Estatal. El Estado de Guanajuato es uno de los principales productores de esta hortaliza en México.

Por su parte los cultivos que aportaron mayor valor de producción al municipio fueron los de Brócoli, Maíz grano, Cebolla y Sorgo grano, en conjunto lograron en total 72.3% es decir 308, 864.10 miles de pesos. Es importante mencionar que Guanajuato es líder de exportación de vegetales congelados en México y el mayor exportador de brócoli congelado en el mundo, siendo Santa Cruz de Juventino Rosas uno de los municipios con mayor producción y en donde se encuentra la empresa Apex (Xtra) Congelados, líder en el sector congelados y su exportación a nivel nacional.

De acuerdo a datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, para el 2014 la actividad pecuaria en el municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas se distinguió por la producción de huevo, con 11,175 ton/ anuales que representaron el 12.6% de la

producción estatal. Asimismo sobresalió la producción de ave y guajolote en pie con 19,639 ton/año equivalentes al 9.7% de la producción de la entidad. Lo anterior también por la presencia en el municipio de granjas de la empresa Bachoco S.A. de C.V.

La producción de carne de canal (bovino, porcino, ovino, caprino y ave) representó el 5.28% de la estatal, con 17,843 ton/año. Mientras que la producción de leche (bovino y caprino), fue de 27,062 miles de litros/año que equivalen al 3.33% de la estatal. Finalmente el ganado en pie, con 2,644 ton/año representaron el 1.03% de la producción de la entidad.

Sector secundario

En 2014, de acuerdo al censo económico de INEGI la actividad secundaria representada a nivel municipal por la industria manufacturera, presentó 260 unidades económicas que representaron el 0.93% de las unidades económicas estatales. El sector aportó 1, 175,973 miles de pesos en producción bruta total que representaron el 0.2% de la producción de Estado; representando el 0.9% estatal del personal ocupado (3096 personas).

Sobresale la producción bruta de la industria alimentaria, al obtener el 88.5% de su producción bruta total de estas actividades, en el caso regional este representa el 50.9% de la producción bruta total y en escala Estatal la industria alimentaria representa el segundo lugar con 19.6 puntos porcentuales.

Por otra parte a partir de 2013 se potencializó el corredor de Juventino Rosas- Celaya con la industria de equipo eléctrico y electrónico para vehículos automotores, la cual se pretende formalizar en 2015 como zona industrial especializada en la producción de equipo de estas características de acuerdo a la Secretaria de Economía municipal.

Las actividades desarrolladas dentro de la industria, son aproximadamente 20, de las cuales la más preponderante es la fabricación de productos de herrería 54.9%, seguido de la fabricación de muebles con 7.7%, el resto de actividades se caracterizan por estar relacionadas a industrias del papel, cartón y madera con diversos fines.

El 90% de la concentración de industrias manufactureras se encuentra en la Localidad de Juventino Rosas, el 8.5% en Santiago de Cuenda, y el 1.5% distribuido en el resto del municipio, entre los poblados de Pozos, Romerillo y Rincón de Centeno.

Sector terciario

El municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas, obtuvo una producción bruta total de 508,670 miles de pesos que representaron el 0.3% de la producción del sector a escala Estatal y 1.9% de la producción bruta total del sector en la subregión. Además el municipio aportó casi el 1% de personal ocupado en este sector a nivel Estatal y el 4.7% en la Subregión, mientras que su participación en unidades económicas en la subregión fue del 7.2%.

Por su valor de producción destacan las siguientes ramas económicas en el municipio: las instituciones de intermediación financiera y crediticia no bursátil con el 22.1% de la producción total del municipio en el sector terciario; comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales 15.2%; servicios de preparación de alimentos y bebidas 12.4%, así como comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco con el 10.6%.

Producto Interno Bruto

De acuerdo a la estimación del INEGI y el sistema de cuentas nacionales, para 2014 el PIB del Estado fue de 682, 201 millones de pesos, de esta cifra la subregión aportó el 16.1%, mientras que el municipio representó el 0.3% del PIB estatal es decir 1,980, 034 mil pesos, lo que representa respecto a la subregión el 1.8% de acuerdo a datos del Censo económico de INEGI 2014.

Por su parte el sector productivo con mayor contribución al Producto Interno Bruto es la industria manufacturera, ya que representó el 52.5% del PIB del municipio, en segundo lugar se encuentra el comercio al por menor que aportó el 35.5%. Le sigue en aportación el Comercio al por mayor, que representa el 5% del PIB, seguido por los servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (2.1%). Mientras que los de menor aportación son las actividades primarias y los servicios educativos. En la escala regional el municipio destaca por su PIB derivado de la minería de minerales no metálicos.

El PIB promedio per cápita de casi 25,000 mil pesos anuales, que resulta cuatro veces menor que el de la subregión, casi siete veces menor que el de la Región y cinco veces menor que el Estatal.

Población Económicamente Activa

De acuerdo a los datos provistos por la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable la Población Económicamente activa para el municipio (2013) es de 27,372 personas que equivalen al 36% de su población total. De la PEA municipal el 94% de la población se encuentra ocupada (26,269 personas), y de este porcentaje es el sector primario y el terciario los que emplean a mayor cantidad de personas.

El 34.3% de la PEA se encuentra empleada en el sector primario; el 23.2% en el secundario; el 14% en comercio; y el 21% en servicios.

Niveles de ingreso

En cuanto a los niveles de ingreso, en 2015, de las 27,372 personas ocupadas en el municipio, el 35.4% tenía un ingreso de más de dos salarios mínimos (s. m.), el 48.2% ganaba entre uno y dos y el 16.4% recibía como máximo un salario mínimo.

A modo de comparación con la distribución de los niveles de ingreso del estado de Guanajuato, en éste el 57% de la población ocupada recibía más de dos s. m., el 33.2% entre uno y dos y el 9.8% hasta un salario mínimo.

Por lo tanto, a nivel estatal se detecta una condición de ingreso más favorable, no sólo porque sea mayor la cantidad de ocupados que ganan más de dos s. m. si no porque en general los salarios son mejor remunerados. Mientras que respecto a la subregión el 52.3% de la población gana más de dos s.m., 37.9% gana de 1 a 2 s.m. y 9.8% menos de 1 s.m. Si se agrupan los dos niveles de salario menor a dos, el 43% de la población ocupada de Guanajuato percibe dicha cantidad, 47.7% de la población ocupada de la subregión obtiene estos ingresos contra el 64.6% registrado en el municipio.

III.4. ÁMBITO URBANO

La cabecera municipal de Santa Cruz de Juventino Rosas, única Ciudad dentro del municipio, actúa como una ciudad de vinculación urbano- rural. Existen otras tres localidades consideradas como urbanas (con población superior a 2,500 habitantes), Santiago de Cuenda, Rincón de Centeno y Pozos, que también tienen una función como prestadoras de algunos servicios.

Morfología urbana

En el análisis de la estructura urbana se incluye las densidades de ocupación del territorio, considerando el grado de desarrollo de edificaciones en los predios de la localidad principal del municipio, con ocupaciones mayores a 80% y que representan globalmente una superficie de 481 has., lo que representa un 1.13% de la superficie del Municipio; las de la localidad de Santiago de Cuenda con ocupaciones mayores a 60% y que representan globalmente una superficie de 54 has., lo que representa un 0.1% de la superficie del Municipio; las de la localidad de Rincón del Centeno con ocupaciones mayores a 50% y que representan globalmente una superficie de 69 has., lo que representa un 0.2% de la superficie del Municipio; finalmente la localidad de Pozos con una superficie de manzanas correspondiente a 37 has. Que representan el 0.08% de la superficie municipal.

Traza urbana

La traza de la cabecera municipal de Santa Cruz de Juventino Rosas sigue un patrón regular en forma reticular o damero, que inicia desde un centro y marca sus calles de oriente-poniente y norte a sur, a excepciones por adaptaciones derivadas del trazo de la infraestructura como es el caso de los enlaces carreteros.

En el caso, de la traza de la localidad de Santiago de Cuenda, la traza original del ameznamiento es sigue un patrón de damero, con calles interiores en plato roto, que inicia desde un centro y marca sus calles de oriente-poniente y norte a sur. En la traza de dicha localidad se observan dos momentos el de la localidad original y su expansión, los cuales se delimitan por la carretera con dirección Villagrán- Santa Cruz de Juventino Rosas, en el área de expansión la traza ha tomado forma regular en damero en todas sus calles.

En la localidad de Rincón de Centeno, se encuentra una traza en plato roto derivada de la topografía del lugar, en la cual el ameznamiento parte de la zona oriente hacia el poniente con calles interiores en plato roto. En general las calles siguen el patrón de asentamiento en forma orgánica.

Por su parte, en la localidad de Pozos se encuentra en su traza original un sentido de la calle en forma de plato roto en la primera manzana, no obstante en el resto del asentamiento se observa una traza en forma de damero. El desarrollo del asentamiento es de norte a sur, sin embargo en sus expansiones recientes se observa un crecimiento hacia el poniente.

Dispersión de la población

El número de localidades censales de más de dos viviendas en el municipio corresponde a 172 es decir el 99.4% de la población vive en una de estas, mientras que solo el 0.6% se localiza en localidades con dos o menos viviendas. Observando la distribución de la población al interior del municipio de acuerdo con sus localidades principales la mayor parte de la población se concentra en la cabecera municipal (53.3%).

Densidad de la población

Guanajuato en 2015 tiene una densidad de población en su territorio de 193 habitantes por kilómetro, mientras que en la región existe una densidad de 510 habitantes por kilómetro y en la subregión la densidad corresponde a 326 habitantes por kilómetro, en comparación con la densidad municipal de Santa Cruz de Juventino Rosas que es de 195

habitantes por kilómetro. Cabe destacar que la densidad en la cabecera municipal es de 6, 709 habitantes por kilómetro considerando el área de asentamientos, no obstante la localidad de Santiago de Cuenda supera dicha densidad con 8,155 habitantes por kilómetro; mientras que la localidad con menor densidad es Rincón de Centeno con 3, 200 habitantes por kilómetro.

En la localidad de Santa Cruz de Juventino Rosas la densidad de población a escala de manzana, muestra una concentración en la periferia de la zona central de 251-482 Hab./Ha.; mientras que las densidades más bajas son en el primer cuadro de la localidad y en la periferia de la misma donde es de 0 a 50 habitantes por hectárea.

Por su parte, en la localidad de Rincón de Centeno la densidad en general es baja, esta va de 0 a 50 habitantes por hectárea en el 87% de su territorio, únicamente al norte y poniente se localizan algunos polígonos con densidades entre los 51 Hab./Ha. y los 150 Hab./Ha.

En la Localidad de Santiago de Cuenda se observa un desplazamiento de la zona centro en la intensidad del uso de suelo, mientras que en las periferias se nota el patrón de expansión con baja densidad, de manera tal que el 60% del municipio tiene densidades que van de los 0 a los 50 Hab. por hectárea. Mientras que la zona central mantiene densidades medias de entre 51 y 150 habitantes por hectárea.

La localidad de Pozos presenta una configuración de su estructura urbana con base en la densidad de población de centro periferia, en la cual la densidad más alta se localiza en el polígono central donde existen 251 habitantes por hectárea, en un segundo anillo la densidad varía entre 151 habitantes y 250 habitantes por hectárea, en un tercer anillo la densidad es de entre 51 y 150 habitantes por hectárea, finalmente la periferia presenta densidades de 0 a 50 habitantes por hectárea, es decir estas zonas se encuentran en expansión.

Estructura urbana actual

La estructuración actual de las principales localidades urbanas del municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas, responde a los vínculos regionales que tiene el municipio, sus vías de acceso y la interacción de actividades cotidianas con centros urbanos de mayor jerarquía. En este sentido, la cabecera municipal se relaciona con los centros urbanos de Celaya y Salamanca, de la misma manera y de acuerdo al tiempo de traslado entre las localidades de Rincón de Centeno y Pozos, así como la oferta de empleos y servicios de Celaya respecto a la cabecera municipal les permite guardar una mayor interacción; mientras que Santiago de Cuenda guarda interacción directa con la cabecera municipal.

La estructura urbana estará integrada por los siguientes elementos:

Centros de barrio: todos aquellos que desempeñan la función de concentrar actividades al interior del barrio, por lo que se localiza uno en cada localidad de más de dos viviendas que corresponden a 48 centros de barrio.

Centro urbano: Tienen la función de impulsar las actividades comerciales y de servicios del municipio, consolidándose como los elementos más representativos de la estructura urbana propuesta.

Se reconoce como Centros Urbanos (CU), las zonas donde encontraremos el parque, la iglesia y las actividades de gestión municipal. En este sentido se reconocen los centros urbanos de Santa Cruz de Juventino Rosas, Santiago de Cuenda, Rincón de Centeno y

Pozos. Los cuales se componen de los siguientes equipamientos, según las necesidades de la población que los habita:

Corredores: los corredores tienen la función de enlazar los elementos urbanos estratégicos para el funcionamiento de la ciudad y por su accesibilidad concentrar equipamientos, servicios y comercio. Para el caso de la localidad de Santa Cruz de Juventino Rosas se localizan en las calles: Manuel Doblado, Isabel la Católica, Nezahualcóyotl, Manuel M. Moreno y 16 de septiembre donde es posible localizar la concentración de algunos comercios y equipamientos representativos de la localidad. En Rincón de Centeno se encuentra el corredor Hidalgo, donde se localizan los equipamientos de la localidad, la plaza y la iglesia. En la localidad de Pozos se localiza un corredor donde se ubica el equipamiento y la venta de productos al por menor, en la Av. Francisco Villa y 5 de Mayo. Finalmente en la localidad de Santiago de Cuenda la Av. Díaz Ordaz concentra los principales equipamientos.

Corredores suburbanos: son aquellos que enlazan las zonas suburbanas con el centro de población y en donde se permiten usos de equipamiento y servicios básicos para las actividades de la zona. Se deberán respetar los derechos de vía. Bajo estas características se encuentra el corredor carretero que comunica a Celaya con Guanajuato y pasa por algunas localidades de menor jerarquía; la calle Insurgentes e Ignacio López Rayón en la localidad de Rincón de Centeno que la comunica con la localidad de Pozos; la avenida Independencia que cruza la localidad de Pozos y comunica a esta con la Carretera Juventino Rosas- Celaya y Rincón de Centeno.

Corredores metropolitanos: serán aquellos enlaces regionales en donde se establecerán funciones a nivel metropolitano y usos que por su modalidad e intensidad son incompatibles con el área urbana. Se puede considerar como corredor Metropolitano a la Carretera a Salamanca y la calle Gral. Lázaro Cárdenas, ya que es la vialidad que permite la interacción y los viajes pendulares entre la cabecera municipal de Santa Cruz de Juventino Rosas y Salamanca. Así como, la avenida 15 de septiembre en la localidad de Santiago de Cuenda que comunica a las cabeceras municipales de Villagrán y Juventino Rosas.

Crecimiento urbano

A partir de la década de los 90s el crecimiento urbano se empezó a dar de forma exponencial en las áreas urbanas del municipio, y es a partir del siglo XXI en el que nuevas localidades urbanas como Rincón de Centeno y Pozos, empiezan a concentrar mayor población. Cabe señalar que si bien es en la cabecera urbana en donde se ha manifestado mayoritariamente este crecimiento, existen muchos asentamientos dispersos en el municipio que de continuar las tendencias demográficas y presiones actuales sobre el cambio de uso del suelo, pueden conformar nuevos núcleos urbanos cuya dinámica esté fuertemente especializada hacia el sector industrial.

Sin tomar en consideración algunos factores exógenos derivados de la migración de población rural a la zona urbana, o la llegada de nuevas industrias en el municipio, la superficie urbana de la cabecera municipal en 2020 será de aproximadamente 1,056 Ha. con la densificación de las áreas periféricas actuales, mientras que para 2030 se espera una superficie de 2,453 Ha. es decir se habrán cerrado algunos vacíos urbanos existentes a la fecha en un radio de 600 metros al contorno de la superficie actual.

Usos y destinos del suelo

En la Ciudad de Juventino Rosas es donde se concentran la mayoría de las actividades comerciales, industriales y de servicios, por lo que en términos de usos del suelo, es la que presenta una mayor proporción de usos mixtos.

En la Zona Centro de la Ciudad, prevalecen las actividades económicas por lo que hay menor proporción de áreas habitacionales. Estas condiciones disminuyen hacia la periferia, existiendo algunas áreas que se consideran sin usos mixtos, y que están conformadas por viviendas, algunas de ellas reconocidas como asentamientos irregulares.

En Santiago de Cuenda, se cuenta con una diversidad de usos proporcionalmente distribuida por la mancha urbana de la localidad; al igual que en Pozos y en Rincón de Centeno, aunque aún existe dependencia de estas localidades con la Ciudad de Juventino Rosas y de todas con la Ciudad de Celaya.

Asentamientos irregulares

La irregularidad de los asentamientos humanos se refiere a la posesión precaria y fuera de la formalidad del suelo por parte del dueño del inmueble identificado como irregular. Debido a que el municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas se caracteriza por ser mixto, la dinámica de sus asentamientos está estrechamente relacionada con la tenencia de la tierra y el manejo que la población originaria le da. Es de señalar que se identificaron solo los asentamientos irregulares en la mancha urbana de la cabecera municipal.

Actualmente se tienen detectados, como asentamientos irregulares los siguientes colonias: Colonia Agustín Gallegos, Andrés Delgado, Arboledas, Benito Juárez, Ejidal Lindavista, Linda Vista Sección II, Lotificación De Gabriel Chabero, A.C. Sostenes Rodríguez, A.C., Colono 6 De Enero, Esperanza Morales, Ejidal No. II, Comunidad De San Julián, Comunidad De Sta. Ma. Guadalupe, Comunidad De Pozos, Alfonso Flores Martínez y San Antonio, Colonia La Ganadera.

Propiedad del suelo

La conformación de varios centros de población de Santa Cruz de Juventino Rosas, estuvo vinculada a la instalación de haciendas desde la época colonial, alrededor de las cuales se establecieron los asentamientos de peones y trabajadores, algunos de los cuales arrendaron o compraron pequeñas parcelas a los hacendados, a fin de poder trabajarlas y tener un patrimonio familiar.

A partir de 1934, con la expropiación de grandes latifundios y el reparto agrario, surge la propiedad ejidal. En el municipio, el primer ejido reconocido se formó en la comunidad de Emiliano Zapata, a partir de la expropiación del terreno de la hacienda de San Nicolás.

Actualmente en el municipio existen 43 ejidos reconocidos, que en total representan una superficie de 24,077.47 ha, equivalentes al 56.10% del municipio. Dentro de los límites ejidales se concentran 74 localidades, y 16,724 habitantes.

Una de las principales problemáticas que atañe a la tenencia de la tierra tiene que ver con cambio en el uso de suelo derivado del aumento de la población, las reformas en el sistema agrario y la actual crisis del campo mexicano; lo que ha llevado a la venta de terrenos ejidales, para el uso urbano o industrial.

De acuerdo a lo manifestado por los ejidatarios locales, existen muchas irregularidades al interior del ejido, en donde algunos ejidatarios con certificados parcelarios, fraccionan sus parcelas y las venden a terceros (no ejidatarios o vecinados), sin adquirir el dominio

pleno sobre las mismas, por lo que estas siguen sujetas al régimen ejidal. Esta situación ha ocasionado conflictos sociales al interior de los núcleos agrarios, y está promoviendo el establecimiento de asentamientos irregulares sin la correcta enajenación de derechos parcelarios, y sobre los cuales también se condiciona a la empresa social.

Sin embargo, es de recordar que la adquisición del dominio pleno de las parcelas es decisión de cada ejidatario, y requiere un procedimiento complejo que implica el cambio de régimen ejidal a propiedad privada, y la pérdida de derechos comunes sobre la misma. Es precisamente derivado del proceso y sus implicaciones, que muchos ejidatarios se han reusado a regularizar sus terrenos.

Este problema, que se presenta de manera generalizada en el país, es competencia del Registro Agrario Nacional y la SEDATU.

A escala urbana se identifica conflicto entre los ejidos de Santa Cruz de Juventino Rosas y Valencia, ya que han sido invadidos por los asentamientos humanos de la localidad de Santa Cruz de Juventino Rosas, de manera que se estima una superficie bajo dichas condiciones de 165.2 Ha. de las cuales solo el 2% corresponde al ejido de Valencia.

En la localidad de Rincón del Centeno se identifican asentamientos sobre el ejido de Rincón de Centeno en una superficie de 235.4 Ha. es decir sobre el 9.4% de sus superficie.

Para el caso de la localidad de Santiago de Cuenda, esta tiene asentamientos sobre el ejido del mismo nombre, no obstante respecto al resto de localidades urbanas se identifica con la menor proporción. Es así que se encuentran 6.6 Ha. de área urbana sobre el ejido, lo que representa el 6.7% del ejido.

En el caso de la localidad de pozos prácticamente la mitad de sus asentamientos es sobre tierras ejidales de Rincón de Centeno, de manera que se ocupan 15.1 Ha. lo que representa el 0.6% de este ejido.

Valor comercial

Los valores catastrales no se han actualizado, por lo que existe alta especulación en la zona centro de la cabecera municipal y la cercana a las principales vialidades. Ello ha derivado en el incremento de zonas baldías y la subutilización de infraestructura. La zona norte de la cabecera municipal y la sur poniente, son las que presentan un valor de suelo más accesible al poder adquisitivo de la mayoría de la población.

Infraestructura

Agua potable

El total de agua distribuida para usos domésticos y público- urbano proviene de fuentes subterráneas. El sistema funciona por bombeo directo a la red con excedencias hacia los tanques de almacenamiento.

La antigüedad de la red de distribución en su parte central data de 1934. Aunque se han hecho algunas actualizaciones, se requiere inversión en la modernización de la misma.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2010), de acuerdo al 93% de las viviendas habitadas disponen de agua potable, es decir aproximadamente 15904 viviendas, presentan el servicio. Comparativamente a nivel regional y estatal, se considera

una buena prestación del servicio, siendo localidades rurales que concentran aproximadamente 1663 habitantes las que carecen por completo del servicio.

Drenaje

El sistema de drenaje es mixto, sanitario y pluvial. Está conformado por una red de colectores y subcolectores y la red general. Los colectores generales se localizan en las calles Isabel la Católica, Allende y Rayón, y tienen una longitud de 260m y un diámetro de 15"; en Emiliano Zapata con una longitud de 1162 m y un diámetro de 18" y el colector sur, sobre la carretera Santa Cruz de Juventino- Rosas Villagrán, con una longitud de 1100 m y un diámetro de 24".

Los subcolectores se localizan en las calles Tresguerras y Manuel M. Moreno a los cuales se conecta la red general que está constituida de 28,600m con un diámetro de 12". Toda la tubería es de concreto. La red en la zona centro tiene una antigüedad de 40 años.

Para el saneamiento de las descargas el municipio cuenta con dos plantas de tratamiento de aguas residuales, las cuales se encuentran ubicadas en las localidades de Juventino Rosas y Santiago de Cuenda. Se tienen proyectos para la construcción de la planta de tratamiento en Pozos.

Electrificación y alumbrado público

La Comisión Federal de Electricidad el organismo encargado de la operación y mantenimiento del servicio. En el municipio se encuentran celebrados 19,408 contratos de servicio de energía eléctrica, de los cuales los más representativos son los domésticos (86.53%) y de industrias y servicios (10.48%). La mayoría de esos contratos se encuentran en la cabecera municipal.

El Alumbrado Público Municipal está a cargo de la Dirección General de Servicios Municipales, y la Administración de Alumbrado Público. El sistema se compone por luminarias de distintos tipos, entre las que todavía hay de vapor de mercurio (250v); vapor de sodio (250v); y más recientemente se están realizando inversiones para luminarias de LED (como las que se colocaron en la calle Corregidora entre Adolfo López Mateos y Matamoros) y fotoceldas. El cambio de luminarias resulta una inversión necesaria para reducir el consumo de energía, los efectos climáticos y el costo de la misma.

Vivienda

En el municipio hay 200,000 viviendas en total, de las cuales 17,156 se encuentran habitadas. En las localidades urbanas d existen 13,528 viviendas, de las cuales 11,623 se encuentran habitadas. Estas corresponden al 68% de las viviendas del municipio.

De acuerdo a los datos reportados en el cuestionario ampliado de INEGI (2011), cerca de 14,297 viviendas particulares habitadas son propias, lo cual es una cifra alta en comparación con otros municipios de la entidad. Según su forma de adquisición, el 6.8% de estas viviendas fue por compra; el 42.8% fue mandada a construir, el 48.1% fue autoconstrucción; el 2.3% otra forma de adquisición y el 0.1% no fue especificado.

Según la tipología de vivienda establecida por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), considerando el Censo de Población y Vivienda (2010), en el municipio predominan las viviendas de tipo económico (casi 9000 viviendas), lo cual presenta relación con la forma de adquisición, en este caso predomina la autoconstrucción.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2010), noventa de las 170 localidades del municipio que concentran al 2% de la población municipal, carecen del servicio de agua entubada; 35 localidades que presentan un total de 4076 habitantes, que representan el 5% de la población municipal, menos del 30% de las viviendas habitadas tienen agua.

Respecto al drenaje, alrededor del 85% de las viviendas habitadas del municipio (14521) cuentan con el servicio de drenaje, aunque existen 85 localidades que no tienen el servicio; 52 en el que el 30% de las viviendas no tienen el servicio y concentran 5094 habitantes.

En el municipio un total de 15,822 viviendas tienen acceso a servicio eléctrico, estando estos distribuidos en 91 localidades del municipio, de los cuales el 57.77% se concentran en la cabecera.

Estructura vial

Para el caso particular de la cabecera municipal, se identifica una estructura vial compuesta por 8 kilómetros de vialidades primarias, 2 km de vialidades secundarias y 61 Km de vialidades terciarias. Así mismo en la localidad se identifica que el 9.9% de la misma no cuenta con calles pavimentadas, es decir 7 km ubicados en las colonias periféricas y en condiciones de irregularidad.

En cuanto a la pavimentación, el 99.8% del centro urbano cuenta con pavimento de concreto hidráulico y de las colonias que se localizan en la periferia solo el 18% cuenta con este. Actualmente se lleva la ampliación y pavimentación de algunas calles.

La señalización de vialidades está limitada a algunas vialidades primarias y algunas secundarias. Resulta insuficiente y ocasiona conflictos. Asimismo el sentido de las vialidades tampoco se encuentra bien definido.

De acuerdo a los registros del DENUE (2015) para la cabecera municipal hay 26 estacionamientos y pensiones para vehículos automotores, prácticamente todos ubicados en la zona centro de la Ciudad. Es de resaltar que el establecimiento de estacionamientos es relativamente reciente (2010 a la fecha) derivado de los conflictos viales que se presentan en las calles por la concentración de actividades y el tráfico vehicular.

La localidad de Santiago de Cuenda, está conformada por una estructura vial compuesta por 1.6 km de vialidades primarias (Calle Miguel Hidalgo), 3.5 km de vialidades secundarias y 10.8 Km de vialidades terciarias. Así mismo en la localidad se identifica que el 65.7% de la misma no cuenta con calles pavimentadas, estas calles se localizan alrededor del centro de la localidad especialmente en los nuevos asentamientos localizados al oriente.

En la localidad de Rincón de Centeno, se identifica una estructura vial compuesta por 600 metros de vialidades primarias, 1.2 km de vialidades secundarias y 10.2 Km de vialidades terciarias. Así mismo en la localidad se identifica que el 80.4% de la misma no cuenta con calles pavimentadas, es decir que poco más de 2 km se encuentran pavimentados, las cuales corresponden a las principales vialidades.

En la localidad de Pozos, está conformada por una estructura vial compuesta por 875 metros de vialidades primarias, 1.3 km de vialidades secundarias y 7.3 Km de vialidades terciarias. Así mismo en la localidad se identifica que el 82.4% de la misma no cuenta con

calles pavimentadas, mientras que el resto en condiciones de pavimentación corresponde a las vialidades primarias y secundarias.

Transporte público

En el municipio se encuentran registradas 33 rutas de transporte que lo comunican con las principales localidades del mismo, así mismo existe transporte de mayor alcance hacia los municipios cercanos como Celaya y Salamanca. Cabe destacar que los principales paraderos del transporte intramunicipal se localizan en las calles Isabel la Católica, Independencia, Insurgentes Pípila, Miguel Hidalgo, Primo de Verdad, los jardines y calles principales de las localidades más urbanizadas. Si bien los puntos de llegada y salida en varios casos son concurrentes, las rutas varían considerablemente, permitiendo la movilidad y conectividad de la cabecera municipal de Juventino Rosas con sus localidades y a su vez con los municipios cercanos como punto de trasbordo. En general las calles más transitadas por el transporte público son Mariano Matamoros, Prolongación Independencia, Libramiento Oriente y Sur, Boulevard Manuel M. Moreno y antiguo camino a Celaya.

Equipamiento urbano

Equipamiento educativo

En el tema educativo, el municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas, posee una cobertura del 32.4% ya que únicamente 55 de sus 170 localidades registradas por INEGI (2010) poseen algún tipo de centro educativo.

Específicamente se cuenta con un total de 172 centros educativos, los cuales se encuentran concentrados en su mayoría en la localidad de Juventino Rosas, ya que el 25.58% se localiza en este, distribuyendo el restante 74.42% en las demás localidades con cobertura educativa de algún tipo.

Los niveles educativos cubiertos dentro del municipio en su mayoría son de nivel preescolar (37.43%) y primario (38.01%) y en menor medida pero con cobertura, establecimientos de educación especial (1.17%) y todos los niveles superiores, secundaria (16.37%), bachillerato (5.26%) y universitario (1.75%). Siendo la localidad de Juventino Rosas la única que cuenta con todos los niveles en su jurisdicción.

Sin embargo, la estimación de la dotación del servicio educativo para el municipio presenta un superávit, a excepción de la educación especial y universitaria. Dato que en parte es favorecido por la proyección de población que presenta una disminución de esta en edad escolar.

Sumado a esto, según datos del Sistema Nacional de Información Estadística Educativa de la SEP (2015), el 58.05% de los centros educativos de este municipio se encuentran en zonas con un alto grado de marginación, 40.23% con un grado medio y un 1.15% con un nivel muy alto. Condiciones que combinadas no presentan un panorama alentador para toda aquella población en edad escolar que pretenda acceder a estos servicios.

Equipamiento cultural

El municipio posee una cantidad de espacios limitados, que se ubican en la cabecera municipal, por lo que presenta un déficit significativo. Limitando así a la población en cuanto al desarrollo de actividades culturales así como el fomento de las mismas.

Equipamiento de Salud

Según datos del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Santa Cruz de Juventino Rosas (2009), el municipio cuenta con una cobertura en servicios de salud bastante limitada, ya que únicamente se cuenta con un hospital comunitario a cargo de la Secretaría de Salud del estado, una unidad de medicina familiar a cargo del Instituto Mexicano del Seguro, un Centro Gerontológico a cargo del Gobierno del Estado y un Centro de Salud, así como dos hospitales privados, todos estos anteriores, ubicados en la cabecera de este municipio.

Para el resto de localidades, según datos de este mismo plan, se cuenta con cinco centros de salud localizados en Mesas de Acosta, Pozos, Rincón de Centeno, Santiago de Cuenda y Franco Tavera, los cuales se encuentran en buenas condiciones.

Equipamiento Comercio y abasto

La infraestructura para el comercio y abasto en el municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas es bastante limitada, ya que según datos de INEGI (2010) y del IPLANEG (2015) el municipio únicamente cuenta con un rastro y dos mercados registrados, los cuales se encuentran ubicados en la cabecera, siendo estos los mercados públicos Miguel Hidalgo y Constitución; por otra parte, la infraestructura para el abasto local es prácticamente inexistente ya que no se cuenta con ningún registro de este tipo.

Sin embargo según datos del DENUE (2015), se infiere que existe una dinámica comercial elevada, ya que se tienen registrados 70 establecimientos catalogados con categoría de comercio al por mayor, los cuales en su mayoría corresponden a establecimientos dedicados al comercio de insumos para actividades agrícolas, ganaderas y de construcción.

Del total de establecimientos contabilizados por el DENUE (2015) que se clasifican como comercios de mayoreo el 94.29% se encuentran en Juventino Rosas, y el restante 5.71% en las localidades de Pozos y Santiago de Cuenda, esta distribución da cuenta de una tendencia marcada a la centralización no solo de otros servicios, sino incluso a la derrama económica que se puede llegar a dar, por lo cual es importante que se estimule una mayor dinámica comercial a través del acercamiento e instalación de infraestructura adecuada para estos fines.

En cuanto a los indicadores establecidos por el sistema normativo de equipamiento urbano en el tema comercio y abasto el municipio presenta un déficit, ya que no cuenta con infraestructura suficiente según las proyecciones de población definidas.

Comunicaciones y transporte

Según el Censo de Población y Vivienda INEGI (2010) del total de viviendas habitadas, el medio al que tiene acceso la mayoría de los habitantes es la Televisión ya que un 95% de esta la consume, seguida de la Radio con 79% y en menor medida medios como la telefonía fija (31%), la telefonía móvil (51%) e internet (8%). Cabe mencionar que únicamente se cuenta con el registro de cuatro empresas proveedoras de servicios de telecomunicaciones, correspondiendo una a una empresa de telefonía celular y las restantes a empresas que prestan servicios de televisión por cable y satelital.

Es de señalar que son las localidades urbanas las que tienen mayor y mejor acceso a diferentes medios de comunicación, siendo el internet el medio más limitado, y la localidad de Juventino Rosas la que cuenta con mayor proporción de viviendas con el servicio.

Para el transporte tanto al interno como el externo del municipio, según información del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Santa Cruz de Juventino Rosas (2009) se cuenta con una terminal de autobuses ubicada en Juventino Rosas, la cual comunica a esta localidad con las ciudades de Guanajuato, San Miguel de Allende, Celaya, Salamanca, Comonfort y Villagrán.

Debido a esta limitada capacidad de transporte y que al contar con una única estación central de autobuses para todo el municipio, se identifica este tipo de infraestructura con un déficit, ya que en función de la población proyectada no llega a ser suficiente para atender la demanda requerida.

A nivel suburbano se cuenta con servicio de transporte que parte de la cabecera municipal hacia algunas localidades del municipio, como lo son: Rincón de Centeno, El Naranjillo, Mesas de Acosta, San José de las Pilas, San Antonio de los Morales y Cerrito de Gasca. Siendo la localidad de Juventino Rosas la única que cuenta con un servicio regular de transporte urbano.

Recreación y deporte

Según el registro de datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas DENUE de INEGI (2015), en el municipio se encuentran registradas nueve instalaciones para el acondicionamiento físico, de las cuales siete son de carácter privado, los cuales en su mayoría son gimnasios, de forma complementaria a la información antes mencionada se cuenta con registros adicionales del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Santa Cruz de Juventino Rosas (2009) que indica la existencia de dos unidades deportivas, un campo de fútbol, una cancha de usos múltiples y un campo deportivo. Todas estas instalaciones ubicadas en la cabecera municipal.

Para el resto del municipio, según el plan antes mencionado, existen canchas deportivas en las localidades de El Bordito, El Carmen de Arriba, Pozos, Los Dulces Nombres, Rincón de Centeno, San Antonio de Romerillo, San Juan de Cruz, San Julián Tierra Blanca entre otras y Unidad Deportiva al sur de la localidad de Santiago de Cuenda.

En el caso de la infraestructura para la recreación, el municipio se encuentra en déficit, ya que no se cuenta con ningún tipo de instalaciones de este tipo. Sin embargo se puede establecer que la necesidad es amplia

Imagen urbana

Imagen urbana: Juventino Rosas

La imagen urbana de Santa Cruz de Juventino Rosas se muestra a través de distintos elementos como sendas, bordes, nodos y mojones. La estructura de la ciudad permite vislumbrar el núcleo central del municipio, en donde se puede identificar tipologías variadas en la parte central y la influencia de estilos arquitectónicos importados en toda la localidad. Entre los materiales que se muestran en las fachadas se encuentra el uso de ladrillo o block con recubrimiento, así mismo se conservan algunas edificaciones de adobe en la parte central de la ciudad con fachadas restauradas. Además predominan en el anillo posterior al centro las viviendas de uno y dos niveles que conservan el patrón de edificación, no obstante predomina la heterogeneidad en el color de fachadas.

Por otra parte, los sitios más simbólicos son la entrada a la localidad, la Plaza principal donde es posible observar un quiosco, el Palacio Municipal, el mercado Constitución, la Parroquia de la Santa Cruz, la primera cuadra de la localidad con sus diversas tiendas

comerciales, Hospital comunitario de Juventino Rosas, Unidad Deportiva Sur y Norte, la Escuela Primaria Lic. Adolfo López Mateos y Escuela Secundaria Oficial Mtro. Justo Sierra. Cabe destacar que el mobiliario urbano con el que cuentan en la parte central es solamente bancas, luminarias, teléfonos públicos y botes de basura, sin embargo se observa una imagen sucia de esta área ya que además de la basura en el piso existen algunos puestos ambulantes. Además es una localidad en la que se pueden observar pequeños contrastes en las construcciones respecto a su temporalidad y uso; entre los que destacan tiendas, vivienda, edificaciones antiguas, vivienda estructurada por cuartos con y sin acabados con niveles que van de un piso hasta tres. Pese a que sus calles son en forma de damero, la dirección de estas varía; por ejemplo la calle Salamanca Juventino Rosas y el Boulevard Lic. Manuel M. Moreno que conducen a la carretera a Guanajuato. Sus calles principales son General Ignacio Allende y Boulevard Lic. Manuel M. Moreno.

En este sentido existen nodos dentro de la estructura urbana de la localidad que conectan a esta, con Salamanca, Celaya, las localidades de Santiago de Cuenda, San Nicolás, San José de la Pilas, Los Dulces Nombres y La Universidad Politécnica de Juventino Rosas. Entre los que destacan el cruce entre Libramiento Sur y la carretera Salamanca-Juventino Rosas, El camino a San Nicolás en esquina con la Carretera a Salamanca, la concurrencia de las calles Insurgentes y Gral. Ignacio Ramírez, el cruce entre las calles Carretera a Guanajuato, Las Rosas y Lago de Zirahuen, el cruce entre las calles Democracia y carretera a Guanajuato, así como la rotonda de Progreso y el Cruce entre libramiento sur y avenida ejidal.

En general la localidad de Juventino Rosas presenta cuatro bordes que ya han sido rebasados por el crecimiento urbano, estos son el Arroyo el Sauz que limita el norte y poniente, al oriente el canal y la Carretera a Guanajuato y al sur el Libramiento Sur. Los mojones del municipio están representados por la secuencia e imagen que se muestra en su plaza central en conjunto con la iglesia y el ayuntamiento, de manera que conforman la imagen central no solo de la localidad sino del municipio. No obstante existen, otros mojones dispersos en la localidad como la unidad deportiva, el mercado, las escuelas, los centros de Salud, el centro comercial, la PGR, así como el monumento de entrada a la ciudad. Uno de los principales problemas en la imagen urbana de la localidad es el comercio ambulante a fuera de las iglesias y las estructuras metálicas que cubren sus fachadas. Además del descuido en la pavimentación de las vialidades.

Imagen urbana: Santiago de Cuenda

La estructura de la zona de asentamientos humanos de la localidad de Santiago de Cuenda se compone por viviendas con tipología de autoconstrucción de dos y un nivel en la parte central. Entre los materiales que se muestran en las fachadas se encuentra el uso de ladrillo o block con recubrimiento. Además predominan en el anillo posterior al centro las viviendas de un nivel con heterogeneidad en el color de fachadas.

Por otra parte, los sitios más simbólicos son la Plaza principal y la Iglesia. Cabe destacar que el mobiliario urbano con el que cuentan en la parte central está compuesto por bancas y luminarias. En general el uso que se les da a las construcciones es de vivienda. Su traza de damero se dirige con sus principales vialidades hacia la carretera Villagrán-Juventino Rosas. En este sentido, los corredores principales son la Av. Díaz Ordaz, Miguel Hidalgo, Ignacio Allende, 15 de septiembre y calle Francisco Villa.

Así mismo existen nodos dentro de la estructura urbana de la localidad que conectan a esta, con Salamanca y Villagrán. Entre los que destacan el cruce entre Av. Díaz Ordaz y

15 de Septiembre, la calle 15 de Septiembre y Francisco Villa, así como la calle Francisco Villa y 20 de Noviembre. La localidad de Santiago de Cuenda no presenta bordes claros. Los mojones del municipio están representados por la secuencia e imagen que se muestra en su plaza central en conjunto con la iglesia, de la misma manera se encuentra la Primaria Urbana José María Morelos y Pavón, el Jardín de Niños y la unidad médica de atención prioritaria.

Imagen urbana: Rincón de Centeno

En Rincón de Centeno la estructura de la ciudad permite vislumbrar el núcleo central del municipio, en donde se puede identificar viviendas de autoconstrucción en la mayor parte de la localidad. Entre los materiales que se muestran en las fachadas se encuentra el uso de ladrillo o block sin recubrimiento en viviendas de un nivel.

Los sitios más simbólicos de la localidad son las escuelas y la iglesia, sin embargo el mobiliario urbano en la localidad se reduce a bancas de concreto y luminarias públicas. Debido a la topografía de la localidad sus calles son en plato roto y la mayoría de las mismas se encuentra sin pavimentar, lo que dificulta el desplazamiento por la misma. No obstante la dirección de las calles es hacia la calle Insurgentes que cruza la localidad.

De manera que los nodos presentes en la localidad responden a la disposición de dicha vialidad, siendo estos los cruces entre Ignacio López Rayón e Insurgentes, 20 de noviembre e Insurgentes e Insurgentes y Abasolo, así como Allende e Insurgentes Norte. Los bordes de la localidad al oriente y poniente, se presentan de forma natural con la topografía; mientras que como mojones se encuentra la iglesia y escuelas de la localidad.

Imagen urbana: Pozos

La imagen urbana de la localidad de Pozos se caracteriza por vivienda de autoconstrucción de un nivel con muros de block o tabique, en algunos casos recubiertos. En esta localidad existe centralización de sus sitios simbólicos, de manera que se concentran escuelas, edificios públicos, iglesia y parque. Cabe destacar que el mobiliario urbano con el que cuentan en la parte central es de bancas, luminarias y botes de basura. Las calles de la localidad son en forma de damero y se disponen hacia dos avenidas principales las de Los Pinos y Aquiles Serdán.

En este sentido existen nodos dentro de la estructura urbana de la localidad que conectan a esta, con la localidad de Santiago de Cuenda y la Carretera a Juventino Rosas, entre los que destacan el cruce entre Av. Los Pinos, 18 de Marzo y Francisco Villa; así como 5 de Mayo y Aquiles Serdán. Debido al tamaño de la localidad, esta presenta como borde al sur un canal de riego, sin mostrar bordes claros en otras direcciones. Los mojones del municipio están representados por la secuencia e imagen que se muestra en su plaza central en conjunto con las escuelas, la iglesia y el ayuntamiento.

RIESGOS

De manera general en Santa Cruz de Juventino Rosas, los desastres vinculados con amenazas de origen hidrometeorológico representan los efectos más notables en los sistemas sociales y biofísicos del municipio. Entre estas amenazas destacan inundaciones, sequías o tormentas locales severas, granizadas y heladas. Si bien muchos de estos eventos responden a los cambios climáticos que se afrontan a nivel global, es de reconocer que las modificaciones territoriales suscitadas en el municipio muchas de estas vinculadas a la urbanización y a las prácticas agropecuarias, favorecen y acentúan la susceptibilidad al riesgo.

Es de destacar que las tendencias a la construcción del riesgo también presentan un enfoque regional, en el que la situación industrial particularmente y la dinámica de crecimiento urbano que se presenta en los municipios vecinos como Salamanca y Celaya, pueden tener efectos sobre Santa Cruz de Juventino Rosas, particularmente en los peligros químico- tecnológicos.

Riesgos geológicos

A pesar de que el municipio presenta un nivel bajo de peligros asociados con fenómenos de origen geológico, como sismos o erupciones volcánicas, puede presentar problemas de inestabilidad de laderas en las localidades y asentamientos ubicados sobre la Sierra de las Codornices al norte y nororiente, o bien al pie de las laderas. Asimismo existe registro de diversas fallas que cruzan el sur del municipio, algunas de las cuales han ocasionado daños estructurales y de infraestructura.

Inestabilidad de laderas

Alrededor de 1385 ha ubicadas en la Sierra de las Codornices, son las que pueden presentar una mayor inestabilidad de laderas, habiendo 10 localidades que en total concentran 4311 habitantes, las que presentan mayor riesgo.

Flujos

Protección Civil de Estado de Guanajuato ha identificado particularmente dos colonias de la localidad El Naranjillo, la colonia Río Grande y El Puente, en donde es recurrente la presencia de flujos de lodo provocados por inundación lacustre con afectación de 10 hectáreas aproximadas. Asimismo en esta misma zona del municipio, se han registrado flujos de lodo asociados a deslizamientos de ladera que han afectado caminos rurales.

Fallas geológicas

Derivado de su ubicación geológica, en el municipio existe la influencia de siete fallas geológicas detectadas, algunas de las cuales, de acuerdo a los registros de Protección Civil del Estado de Guanajuato, ha ocasionado fallas estructurales y agrietamientos en infraestructura vial así como en edificaciones, principalmente de la Cabecera municipal, de Santiago de Cuenda en San José de Merino y Santa María de Guadalupe, así como asentamientos periféricos al fallamiento:

- En la comunidad Santiago de Cuenda, en el kilómetro 04+500 de la carretera Estatal Juventino Rosas - Villagrán, se presentan agrietamientos por falla geológica, afectando la circulación vehicular, no se cuenta con señalamientos preventivos sobre la carretera en donde se ubican las fallas geológicas.
- En la zona rural La Galera, en el kilómetro 03+500 de la Carretera Juventino Rosas - Salamanca, se presenta agrietamiento por falla geológica, con afectación a la circulación vehicular, no se cuenta con señalamientos preventivos en el lugar donde se ubica la falla geológica.
- En la comunidad Santa María de Guadalupe, es evidente un hundimiento por falla geológica, afectando 12 viviendas y un pozo de agua de la comunidad, además daña el lado Norte la carretera Estatal Salamanca - Juventino Rosas.
- En la comunidad de San José de Merino, en el kilómetro 02+000 y 02+500 de la carretera Estatal Juventino Rosas- Villagrán, se presentan dos agrietamiento por falla geológica en una parte de la comunidad, además, existe un hundimiento por

falla geológica en la cinta asfáltica y no se cuenta con señalamientos preventivos en el lugar donde se ubica el fallamiento geológico.

Riesgos hidrometeorológicos

A nivel local Protección Civil del Estado de Guanajuato ha identificado algunas áreas susceptibles a inundación, ya sea por el desbordamiento de los arroyos y cuerpos de agua, o bien el encharcamiento de algunas vialidades y colonias derivado a las deficiencias estructurales y de drenaje.

Localidad o Zona	Evento de inundación
Arroyo Jaralillo (Colonias: Río Grande; San José y el Puente)	El desbordamiento del arroyo Jaralillo provoca inundaciones en las Colonias Río Grande, San José y El Puente con regularidad en cada temporada de lluvias, generando afectaciones de 10 hectáreas aproximadamente.
Tramo carretero estatal Km1 Juventino Rosas - Celaya	Cada año en temporada de lluvias se generan encharcamientos por las bajadas del Arroyo El Jaralillo.
Colonias: Nueva, Santa Cruz, Arboledas, Unión de Allende y Josefina Villa	Nivel de agua de 60 a 70 cm aproximadamente
Colonias La Luz 1 y 2	Encharcamientos
Tramo carretero Km1 carretera a Villagrán: En el puente denominado El Conde	Encharcamiento por desbordamiento del Arroyo El Jaralillo
Arroyo Piedras Anchas (Colonia Agrarismo)	Desbordamiento del Arroyo Piedras Anchas, 6 hectáreas aproximadamente de afectación. El nivel de agua es de 60 cm. aproximadamente cada temporada de lluvias.
Colonia Lindavista	Afectación a toda la colonia por los desbordamientos de los Arroyos Piedras Anchas en cada temporada de lluvias.
Comunidad San Nicolás	Desbordamiento del Arroyo Piedras Anchas, afectación a toda la comunidad con un nivel de agua de 60 cm. en temporada de lluvias.
Colonia la Galeana	Desbordamiento del Arroyo Piedras Anchas, 15 calles afectadas, nivel de agua 60 cm. en temporada de lluvias
Comunidad Santa María de Guadalupe	Se inunda de 30 a 70 cm. toda la comunidad por bajada de agua de los cerros de la parte Norte del municipio, a través del Arroyo Piedras Anchas
Zona centro de la ciudad Juventino Rosas	Se inunda, por insuficiencia del drenaje con precipitación pluvial normal, afectando la zona comprendida de las calles Emiliano Zapata, Isabel la Católica, Rayón y Zapata. Las aguas fluviales salen de la mancha urbana y llegan a una caja de agua ubicada por el libramiento carretero, lado Suroeste de la cabecera municipal en cada temporada de lluvias.
Comunidad San Julián	Desbordamiento de canales de riego en temporada de lluvias
Comunidades Franco, Tavera, Casa Blanca y La Esperanza	Escurrimientos por laderas de los cerros ubicados por el norponiente, el agua afecta con un nivel de 80 cm. aproximadamente cada año
Arroyos Piedras Anchas y Jaralillo (Colonia ejidal Linda vista, colonias: Río Grande y El Puente)	En la colonia ejidal Lindavista hay socavamiento del bordo de los arroyos, que queda al lado del camino al panteón nuevo, al igual existe riesgo por los calicantos

	ubicados al centro del Arroyo Jaralillo a la altura de la finca María Elena, al causar represa los señalados calicantos ocasiona desbordamiento e inundación a la colonia Río Grande y El Puente.
--	---

Químico- tecnológico

El municipio presenta un nivel medio de peligros químico- tecnológicos, asociado con el almacenamiento o disposición de gas L.P y/o gasolina, comúnmente utilizados en comercios, servicios, zonas habitacionales de las principales cabeceras municipales. También se consideraron los incendios y el riesgo de flujos o derrames provenientes del mal manejo y almacenamiento de sustancias tóxicas y explosivas.

De acuerdo con el DENUE (2015) en el municipio existen 19 establecimientos dentro de las actividades de comercio al por menor de gas L.P, comercio al por menor de gasolina y diésel y comercio al por mayor de fertilizantes, plaguicidas y semillas para siembra, que pueden considerarse como sitios de peligro químico, particularmente los correspondientes a las primeras dos actividades.

Asimismo dentro del municipio se han registrado incendios en zonas forestales y pastizales con afectaciones diversas.

Riesgos Sanitario- ecológicos

Este tipo de riesgo encuadra una diversidad de agentes perturbadores que tienen un impacto directo sobre la salud humana y los ecosistemas. Para el municipio, las condiciones de contaminación de los recursos agua, aire y suelo, que han sido detallados dentro de la caracterización ambiental, se han traducido en una mayor incidencia de infecciones respiratorias e intestinales principalmente, como lo indican los datos de la Secretaría de Salud del Estado (2012).

A partir de las condiciones anteriores se pueden definir seis zonas dentro del municipio, según su vulnerabilidad a ciertos agentes perturbadores sanitarios- ecológicos, y al nivel de riesgo que presentan:

1. Cabecera municipal. Presenta mayor nivel de riesgo, concentra la mayor parte de la población y diversidad de problemáticas asociadas a contaminación, carencias en la vivienda, y exposición a diferentes sustancias tóxicas por la actividad industrial.
2. El suroriente del municipio, donde se ubican las localidades de Pozos, Franco Tavera, San Antonio de Morales, San Antonio de Romerillo y San José de Manantiales. Es una de las zonas que presenta mayor concentración de empresas emisoras de gases invernadero, con un fuerte dinamismo industrial y alta susceptibilidad asociada a dicha actividad. Nivel medio- alto
3. Santiago de Cuenda. Con nivel medio, asociado a carencias en la vivienda y la cercanía a Juventino Rosas y Villagrán.
4. Rincón de Centeno. Con nivel medio- bajo, el riesgo es asociado a la actividad agrícola y a la problemática asociada a la actividad.
5. Hacia el sur poniente del municipio, incluye Cerrito de Gasca, San José de las Pilas, La purísima y Emiliano Zapata. Nivel bajo, asociado a carencias en la vivienda y la actividad agrícola. Con influencia de la zona de Salamanca.

6. Norte del municipio, comprende El Naranjillo, San Diego de los Dolores, El Murciélago y La Tinaja. Los niveles de riesgo son medio- bajo, asociado con carencias sociales y de la vivienda.

Riesgos Socio- Organizativos

El municipio presenta un nivel medio- bajo de vulnerabilidad social, asociado con las características económicas, demográficas y residenciales. En relación a peligros socio-organizativos, cuenta con lugares y centro de gran capacidad para la aglomeración de personas, como unidades y campos deportivos, el mercado municipal, algunas escuelas. Asimismo presenta algunos puntos que se han identificado por ser críticos dentro del tránsito vial, por la incidencia de accidentes.

Al respecto Protección Civil municipal y estatal, han identificado tanto los sitios de concentraciones masivas, como los eventos y actividades que se realizan a nivel local, y que pueden derivar en violencia, accidentes masivos o alguna otra situación de índole socio- organizativa.

Los Cruceos peligrosos con incidencia de accidentes automovilísticos son:

- Carretera Guanajuato- Juventino Rosas: tránsito de camiones de carga, dejan material y residuos en el pavimento, falta de medidas de seguridad adecuadas.
- Cruceo Carretera J.Rosas- Salamanca, libramiento sur, curva conocida como el Chupadero Km.7; curva La Galera de la Esperanza km 5.

III.5. SUBSISTEMA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Para el municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas, las principales instancias operativas y ejecutoras responsables de conducir, instrumentar y/o dar seguimiento a las políticas, directrices, acciones y proyectos derivados del PMDUOET son: el H. Ayuntamiento, Presidente Municipal, Dirección de Planeación Municipal, la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Ecología, Protección Civil, Desarrollo Rural, Desarrollo Social, Desarrollo Económico, Obras Públicas y el Instituto Municipal de Vivienda.

III.6. DIAGNÓSTICO INTEGRADO

Aptitud territorial

Para el municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas se identificaron siete sectores territoriales, cuyo estado de actividad actual y las interacciones con otros sectores fue determinada por los actores participantes en el taller de Agenda Ambiental y Urbano-territorial:

- 1) **Agrícola**. Representado por agricultura de temporal y riego. Actividad predominante en el municipio. Actualmente el sector presenta diversos problemas relacionados a reducciones en la productividad de cultivos por plagas, alza en el costo de insumos, fenómenos climáticos, falta de agua, y baja rentabilidad.

Aptitud para Agricultura de riego

Tiene por objetivo la producción de hortalizas de alta calidad para su comercialización regional, nacional e internacional. El agua y su disponibilidad es el elemento que define al sector para un riego permanente con sistemas

tecnificados. Dentro de los atributos ambientales considerados para valorar la aptitud de la actividad se consideraron la disponibilidad de agua, la capacidad de uso del suelo, zonas relevantes para la prestación de bienes y servicios ambientales.

El análisis derivado indica que es la parte sur del municipio, en donde predominan zonas planas de suelos tipo vertisol y phaeozem, además de buena disponibilidad de agua, las de mayor aptitud territorial. Estas representan el 18.58% del municipio, cerca de 7969.46 ha. Presentan presiones y conflictos con otros sectores.

Aptitud para Agricultura de temporal

Tiene por objetivo la producción de alimentos básicos (maíz, frijol, hortalizas) para consumo local y regional, siendo el suelo y el clima los factores condicionantes de la actividad. Dentro de los atributos ambientales considerados para valorar la aptitud de la actividad se consideraron la capacidad de uso del suelo, la disponibilidad de agua y la accesibilidad a terrenos agrícolas.

De acuerdo al análisis aproximadamente el 15.03% del municipio presentan aptitud para agricultura de temporal, que corresponden a áreas planas y piedemontes que por sus características edáficas y climáticas conservan cierta humedad además de buena fertilidad. Las planicies del sur del municipio también presentan una aptitud moderada, aunque condiciona a la práctica agrícola al laboreo con maquinaria en algunas secciones.

- 2) **Pecuaría.** El objetivo del sector es la crianza de ganado bovino, caprino, aviar y equino para diferentes fines. Es principalmente de tipo extensivo. Los criterios especiales que definen la aptitud de la actividad son: coeficiente de agostadero; disponibilidad de agua, capacidad de uso del suelo, accesibilidad, distancia a centros de población.

El municipio presenta en general una aptitud moderada a marginal para el desarrollo de esta actividad, siendo las áreas con pendientes suaves a ligeras, con accesibilidad pero a su vez retiradas o en la periferia de los centros de población las áreas de mayor aptitud. El 25.67% del municipio presenta aptitud moderada.

- 3) **Asentamientos humanos.** El objetivo del sector es el asentamiento y construcción de viviendas, establecimientos comerciales y de servicios, así como infraestructura urbana que contribuya a mejorar la calidad de vida de los habitantes santacruzenses y sus visitantes. Los criterios para el análisis de aptitud considerado fueron: centros de población establecidos y su periferia; capacidad de uso del suelo; riesgos; disponibilidad de agua; y accesibilidad.

Las zonas con mayor aptitud corresponden a áreas planas, de buena accesibilidad y con poco riesgo, ubicadas en las periferias de los centros de población, principalmente de la cabecera municipal. El 6.28% del municipio presenta estas condiciones en la periferia de la cabecera municipal. 10.64% presenta aptitud moderada aunque con algunas zonas propensas a riesgos.

- 4) **Industria.** El sector busca promover la diversificación industrial, considerando las competencias locales para el establecimiento de industrias que contribuyan al desarrollo del municipio, y cuya operatividad adopte medidas de bajo impacto

ambiental y que estén acordes con el desarrollo de otros sectores territoriales. Los criterios definidos para el sector en el municipio fueron: infraestructura y equipamiento existente; capacidad de uso del suelo; riesgos; distancia a centros de población; zonas de relevancia ambiental; accesibilidad. Las zonas con mayor aptitud para el desarrollo industrial se ubican al sur del municipio, identificando las periferias del eje carretero Guanajuato- Santa Rita (Celaya) como la más adecuada para el establecimiento de complejos industriales diversificados, y con menor riesgo. Si bien otras áreas como las señaladas hacia la carretera hacia Salamanca, también pueden presentar condiciones de aptitud, el riesgo geológico en la zona será determinante para la instalación de ciertos tipos de industria.

- 5) **Minería.** El sector busca el aprovechamiento sustentable de los recursos mineros no metálicos presentes en el municipio, buscando reducir y compensar los impactos ambientales causados de la explotación y minimizar los conflictos con otros sectores territoriales. Los criterios que definen al sector en el municipio son: potencial geológico, riesgos, distancia a centros de población, accesibilidad.

Las zonas con aptitud minera se ubican principalmente al oriente del municipio, en algunos lomeríos medios y montañas bajas de la Sierra de las Codornices, con presencia de algunas rocas calizas para la extracción de cemento y la presencia de tobas y rocas ígneas para construcción. Estas representan el 3.89% del municipio.

- 6) **Turismo.** Tiene por objetivo promover actividades sustentables, de bajo impacto, que aprovechen y conserven el patrimonio cultural y natural local. Los criterios que definen al sector son: presencia de sitios de atracción turística; distancia a centros de población, accesibilidad.

El municipio concentra en su cabecera municipal diferentes sitios de relevancia cultural, además de la mayor oferta de infraestructura turística y comercial asociada. Por otro lado, posee diferentes atractivos naturales como son cañadas, cerros, cuerpos de agua, algunos de los cuales ya se han constituido como parques, que representan un gran atractivo y un potencial para el desarrollo ecoturístico. El 11.28% del municipio presenta aptitud alta, el 12.26% aptitud moderada.

- 7) **Forestal- conservación.** Busca el aprovechamiento de los recursos forestales del municipio de una manera planificada y sustentable, que además garantice la preservación de la riqueza natural y los procesos ecológicos. Los criterios que definen al sector son: vegetación con potencial forestal, capacidad de uso del suelo, accesibilidad.

Las áreas con mayor aptitud para el sector forestal/conservación se ubican hacia el norte y nororiente del municipio, correspondiendo a la Sierra de las Codornices, que aún presenta relictos importantes de encinar y matorral y que al ser cabecera de cuenca, relevante para el mantenimiento de diferentes funciones ecológicas, así como para la estabilidad en general del municipio.

Aptitud sectorial por municipio

A partir de los análisis de aptitud por sector, es posible determinar la vocación general que presenta el municipio, considerando la totalidad de sus áreas aptas para cada actividad.

Sector/actividad	Aptitud	Superficie (ha)	Porcentaje superficial
Agricultura de riego	Aptitud alta	9670.04	22.6%
Agricultura de temporal	Aptitud alta	11838.58	27.7%
Ganadería	Aptitud moderada	5130.36	12%
Forestal/ conservación	Aptitud alta	7728.21	18.1%
Urbano	Aptitud moderada	4218.53	9.9%
Industria	Aptitud marginal	189.09	0.4%
Turismo	Aptitud moderada	3814.97	8.9%
Minería	Aptitud marginal	2646.29	6.18%

Como se puede apreciar la aptitud territorial preponderante en el municipio es la agrícola, seguida por la forestal. Lo anterior ratifica la vocación agroecológica del municipio y la necesidad de establecer lineamientos y estrategias que permitan en adecuado ordenamiento de las actividades sectoriales.

Conflictos territoriales

El análisis de los conflictos sectoriales involucra la evaluación de la compatibilidad entre los diferentes sectores, es decir, la posibilidad de que dos o más sectores ocupen un mismo territorio y se desarrollen sin comprometer el desarrollo de otro.

Para Santa Cruz de Juventino Rosas las compatibilidades son entre el sector turismo, con las actividades agropecuarias (considerando estas como un solo sector); el sector forestal y el urbano. Las incompatibilidades se presentan entre todos los sectores con el urbano y el industrial, y entre el sector agropecuario con el forestal y minería.

Si bien las incompatibilidades son el tipo de relaciones intersectoriales que predominan en el modelo, es importante señalar que estas responden a las interacciones actuales, asociadas a prácticas y dinámicas que resultan incompatibles entre algunos sectores, que de modificarse o adecuarse pueden tener solución en el mediano y largo plazo.

A partir de esta información y haciendo el cruce de mapas se determinaron las áreas en conflicto. Se identificaron 13 conflictos sectoriales con diferentes grados de incompatibilidad. De los conflictos anteriores, tres sobresalen por su extensión territorial y por la gravedad del conflicto:

- 1) Agropecuario- industria. Las dinámicas imperantes en toda la zona metropolitana y en general en la entidad, están ocasionando cambios radicales en las actividades productivas, tendientes a la industrialización, lo que en regiones como Juventino Rosas, con alta vocación agropecuaria, puede referir a un conflicto en términos de la competencia por territorio y recursos. Sin embargo, aunque la interacción actual pareciera incompatible, si se buscan compatibilizar las expectativas de desarrollo y la articulación de las cadenas productivas, se puede promover la agroindustria en la zona, misma que se ha identificado como una actividad sectorial de gran potencial a nivel local.
- 2) Forestal- Agropecuario. La expansión de la frontera agropecuaria constituye una amenaza para la integralidad de ecosistemas como el encinar y el matorral, presentes en el municipio, aunado a los corredores riparios, que se ven afectados también por la apertura de tierras agrícolas. Un cambio en las prácticas de manejo de las actividades agropecuarias, aunado a mejoras en la productividad de los terrenos existentes y un mercado de productos más justo, puede promover la compatibilidad entre los sectores.

- 3) Urbano- agropecuario. Aunque superficialmente este conflicto no resulta el más representativo, si lo es en términos de las dinámicas actuales que están motivando el cambio de uso del suelo en el municipio. La planeación territorial y la correcta aplicación de los instrumentos derivados se convierte en la principal estrategia para atender este conflicto.

Es de resaltar que el 53.1% del territorio municipal no tiene conflictos, 12.13% tiene un conflicto muy bajo; el 1.72% conflicto bajo, el 10.38% conflicto medio. EL 1.78% tiene conflicto alto, y el 20.88% conflicto muy alto. Estos últimos corresponden a las zonas ubicadas al sur del municipio en los alrededores de las áreas urbanas de Juventino Rosas, Santiago de Cuenda y Pozos, así como en las periferias de los principales ejes carreteros, siendo los sectores urbano, agropecuario e industrial los involucrados.

IV. PROSPECTIVA Y DISEÑO DE ESCENARIOS

IV.1 ESCENARIO TENDENCIAL

Se basa en el supuesto general de que las condiciones históricas y actuales que se han desenvuelto en el municipio, permanecen relativamente constantes, y por lo tanto el futuro proyectado sigue estas tendencias.

De acuerdo a la perspectiva de los actores locales, en el escenario tendencial para el municipio las actividades agropecuarias, aunque continuarán representando un sector relevante en términos de ocupación territorial, seguirán perdiendo superficie derivado de las presiones del crecimiento urbano, así como también falta de oportunidades para el desarrollo del campo, lo que seguirá promoviendo que muchos productores vendan sus parcelas o las destinen a otros fines, dado la baja rentabilidad de las mismas. De manera general, no se vislumbra un desarrollo industrial que implique transformaciones importantes desde el punto de vista territorial, y más bien se perfila un panorama negativo sobre las oportunidades de desarrollo industrial en el municipio. El crecimiento demográfico y urbano y en menor medida el industrial, se proyecta con un impacto negativo sobre los recursos agua, suelo y vegetación.

En términos del modelo de ocupación, los actores reconocen que será el sector urbano (viviendas, comercios, servicios) el que dictaminará las formas de uso futuras, y que condicionará a que las actividades agropecuarias se lleven a cabo en zonas menos aptas, y que ante un panorama de escasez de recursos, se prioricen las expectativas de desarrollo urbano- industrial sobre los esquemas rurales- agrícolas tradicionales, lo que también tendrá un impacto en la población y su relación cultural con el territorio.

Un aspecto interesante en el establecimiento de las relaciones sectoriales, es que todos los actores identificaron que el sector urbano impactará negativamente sobre los demás sectores y sobre los recursos. Asimismo el sector industrial. Sin embargo no se visualiza el impacto que pueden tener las actividades productivas agrícolas o pecuarias sobre los recursos naturales como el agua o el suelo, si persisten los esquemas actuales de manejo.

Desde la perspectiva metodológica, se consideró la proyección de diversas variables en forma individual a fin de dar mayor solidez al proceso de análisis.

IV.2 ESCENARIO DESEABLE

Este corresponde al escenario ideal que se busca en el municipio de acuerdo a los intereses de sus ciudadanos y que está acorde a la visión 2035 que se tiene en el Estado de Guanajuato, así como de la visión de su actual administración 2015-2018.

Para ello, al igual que en el escenario anterior, se llevó a cabo un ejercicio participativo para conocer cuál es la percepción local respecto al desarrollo del municipio y sus expectativas deseables.

En este escenario los actores locales buscan un mayor equilibrio entre el desarrollo de todos los sectores, siendo casi todos de igual relevancia para el sistema territorial, y buscando reducir los impactos en el mismo. En este sentido, se reconoce como sectores centrales la agricultura, la ganadería y el sector forestal/ conservación, como aquellos en los que el municipio presenta mayor aptitud y sobre los cuales también se sustenta la estabilidad ambiental y familiar (por la relevancia que aún poseen los sistemas productivos para las familias santacruceses).

Se busca el encadenamiento productivo entre los sectores primarios y la industria, así como potenciar los atractivos turísticos naturales e históricos con los que cuenta el municipio, como una actividad económica rentable y alternativa para el desarrollo local. El desarrollo urbano, fue proyectado con un menor tamaño al resto de los sectores (sólo de igual tamaño al sector industrial) ya que si bien se reconoce su importancia e influencia sobre el territorio, el mismo se plantea bajo un esquema ordenado, densificado, con mejoras significativas en la provisión de servicios básicos, en equipamiento e infraestructura, por lo que el crecimiento no se desea que sea expansivo.

El panorama respecto a los recursos suelo, agua y vegetación resulta positivo, y potenciado por la influencia de casi todos los sectores, aunque aún se reconoce el impacto negativo que puede tener la industria, minería y desarrollo urbano, ante una mayor demanda de dichos recursos.

Es de mencionar que se reconoce este escenario en un mediano- largo plazo, por lo que la proyección es a 2030- 2035, en el que pueden visualizarse los efectos de la aplicación de instrumentos de planeación y una mejora en la normatividad y regulación de usos del suelo locales.

Derivado de este ejercicio también se identificaron algunos atributos que sirvieron para establecer la imagen objetivo del ordenamiento, entre los que se encuentran:

- Orden, organización, planeación
- Seguridad
- Conservación
- Equidad
- Diversificación
- Sustentabilidad
- Regulación

IV.3 ESCENARIO CONTEXTUAL

Este escenario presupone la actuación coordinada y comprometida entre actores gubernamentales, sectoriales y de la sociedad civil a fin de promover procesos y acciones necesarias para alcanzar las expectativas sociales y económicas de desarrollo y mitigar o prevenir el deterioro ambiental y los conflictos asociados de la interacción sectorial.

En este escenario, se vuelve a dar relevancia a la agricultura y a la ganadería, como dos sectores que representan la mayor superficie territorial del municipio, y que cuyas actividades se encuentran sujetas a relaciones tradicionales y de arraigo local, por lo que aún son una importante condición identitaria del municipio, aunque se reconoce que en el escenario posible la situación de la agricultura mejorará en el escenario posible, a menos que se contemplen otros esquemas de producción articulados con la agroindustria.

El desarrollo urbano sigue siendo el sector de relevancia para dirigir los cambios territoriales, pero se le asignó un tamaño menor derivado a que se busca que este crezca controladamente y de forma dirigida. Asimismo la industria, se vislumbra como el sector de importancia económica, pero cuyo desarrollo debe buscar vincularse con los sectores primarios; aunque como ocurre en otras zonas de la entidad, es el subsector automotriz el que continuará siendo el que dirija la industria manufacturera.

Todos los sectores anteriores, continuarán causando un impacto sobre los recursos naturales, particularmente sobre el agua, que derivado a su estado de escasez. Sin embargo, con la implementación de diferentes estrategias enfocadas a optimizar los usos del agua en los diferentes sectores, se espera que el consumo del recurso se reduzca, aunado a mejorar los sistemas de tratamiento para su reutilización, además de buscar fuentes alternas como sistemas de captación pluvial.

En el caso del suelo y la vegetación, se espera que con el PMOT se reduzcan de igual forma muchas presiones, y repercuta también en la calidad de los mismos al existir mayor orden y también prácticas de manejo de menor intensidad.

Finalmente el sector turismo se logrará impulsar, siendo el turismo de naturaleza y el cultura el que mayor atractivo presenta en el municipio, y alrededor del mismo se buscarán implementar diversos proyectos que fortalezcan al sector y lo potencien como una alternativa económica para Santa Cruz de Juventino Rosas.

Entre los proyectos estratégicos programados dentro de este escenario se encuentran:

- La instrumentación del PMDUOET, su seguimiento y adecuación
- Actualización de reglamentos locales
- Regularización de Asentamientos irregulares
- Establecimiento de reservas territoriales y áreas naturales protegidas municipales
- Regularización de venta de terrenos ejidales
- Implementación de aguas de tratamiento de aguas residuales
- Construcción de un relleno sanitario
- Tecnificación de los sistemas agrícolas
- Establecimiento de servicios en viviendas con carencias
- Prácticas de bordería en zonas rurales
- Establecimiento de polígonos industriales a lo largo del corredor delimitado *alrededor de la carretera a Celaya*
- Construcción de diversos edificios de equipamiento de administración pública
- Ampliación y mejoramiento de vialidades
- Impulso del desarrollo turístico en el municipio

V. MODELO

El Modelo de Desarrollo Territorial plantea formas de uso y ocupación que permitan el desarrollo equilibrado del municipio, buscando también establecer las directrices que

permitan mejorar las condiciones económicas, el progreso social y el cuidado del ambiente.

Para la definición del mismo se estableció una **imagen objetivo** que plantea el estado deseable para el desarrollo municipal acorde con sus características y potenciales. Para ello se retomaron las dimensiones de desarrollo propuesta en el Plan Estatal de Desarrollo 2035; lo planteado en el Plan Municipal de Desarrollo 2012- 2035; y en el Programa de Gobierno Municipal 2015- 2018, y se discutieron en base a la visión de los actores locales:

Santa Cruz de Juventino Rosas será un municipio seguro y ordenado, en el que se orientará el crecimiento urbano y el adecuado uso del suelo acorde con sus aptitudes territoriales y potenciales de aprovechamiento. El sector agropecuario será diversificado, tecnificado, organizado y con productores capacitados, en el que se implementarán esquemas de equidad y comercio justo. El turismo y la industria serán sectores consolidados que se desarrollarán de forma sustentable, con el mínimo de impactos ambientales y se articularán a los otros sectores productivos, lo que será una base importante de la economía municipal. Se mejorará la calidad de vida del municipio al contar con mayores y mejores servicios e infraestructura, en el que existirán oportunidades de desarrollo humano para todos, lo que permitirá reducir rezagos y carencias sociales. Será un municipio respetuoso de sus tradiciones y costumbres, con una cultura del cuidado del agua y del ambiente y en donde se promoverá la conservación de los espacios naturales e históricos- culturales como base de su patrimonio e identidad local.

V.1 MODELO DE ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO

Unidades de Gestión Ambiental y Territorial

Estas unidades son subdivisiones homogéneas del territorio del municipio, que no corresponden a criterios administrativos y que consideran para su delimitación una serie de aspectos físicos, ambientales, sociales y económicos.

Derivado de los antecedentes de Programas de Ordenamiento territorial que existen en el Estado de Guanajuato y en la Subregión 7 Metropolitana Laja- Bajío a la que pertenece el municipio, el proceso metodológico para definir dichas unidades contempló lo establecido en dichos instrumentos en sus respectivas escalas, analizando y adecuando los criterios de delimitación para poder establecer una regionalización adecuada para la gestión municipal.

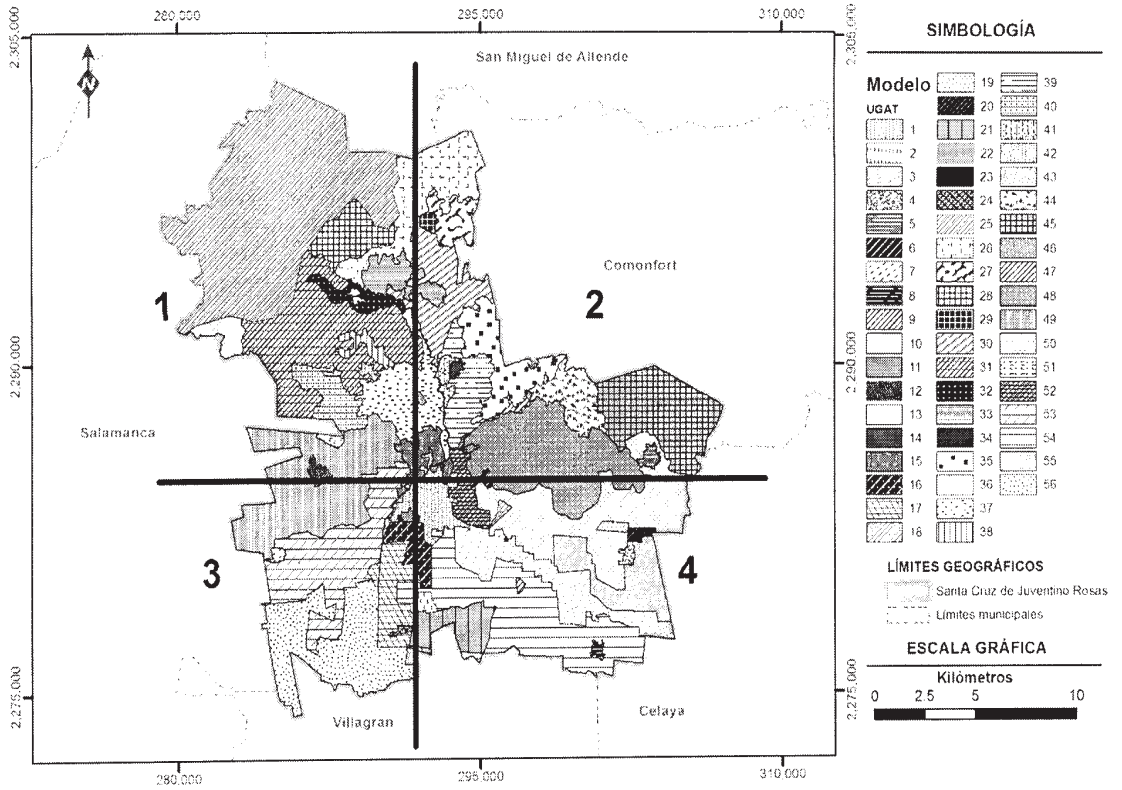
Se delimitaron **56 UGATs para el municipio**, las cuales fueron validadas en la consulta pública efectuada para este proceso.

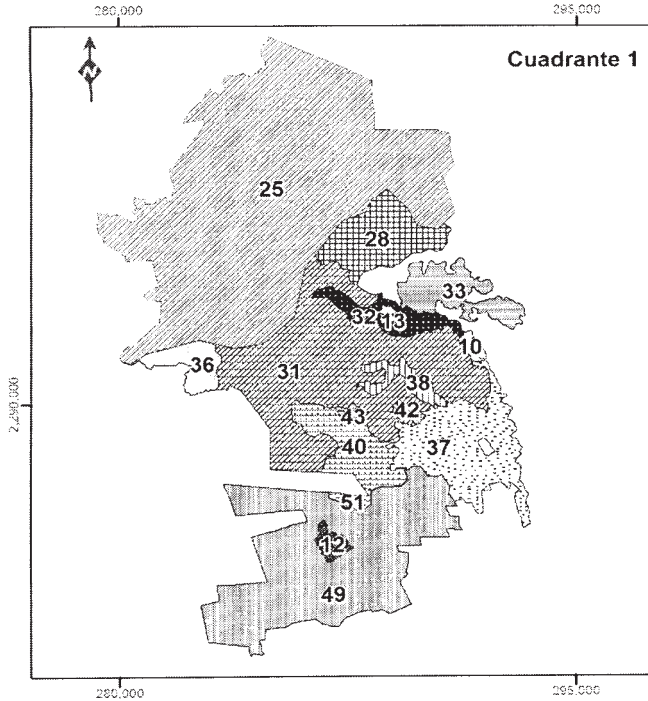
Políticas integrales

En el Código Territorial para el estado de Guanajuato y sus Municipios, se definen las políticas ambientales y urbano- territoriales que deberán considerarse dentro de los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico y Territorial. Estas políticas se dividen de manera genérica en políticas ambientales y urbanas. En el siguiente cuadro se hace la descripción de las mismas.

Política	Descripción
Área Natural	Zona del territorio nacional y aquella sobre las que la nación ejerce su soberanía y

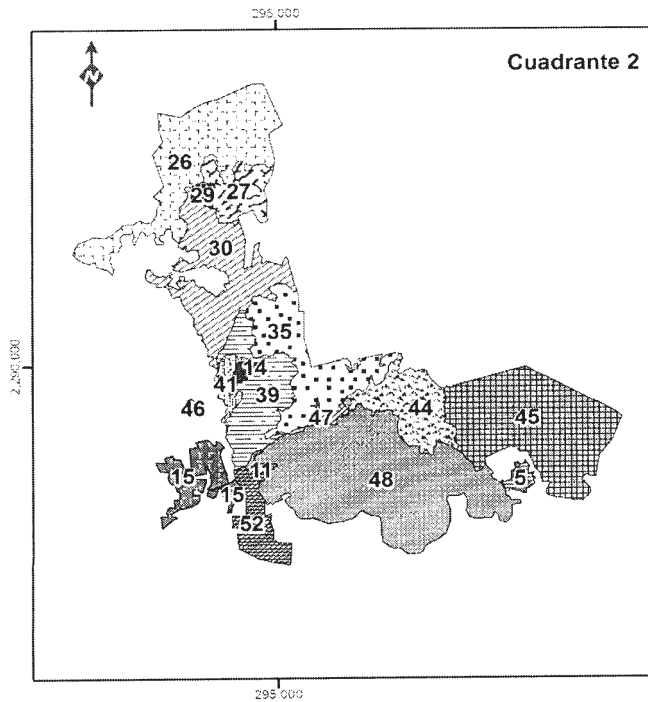
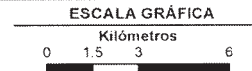
Protegida	jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requiere ser preservada o restaurada.
Protección	Se busca salvaguardar las áreas de flora y fauna relevantes, dadas sus características, biodiversidad, bienes y servicios ambientales, tipo de vegetación o presencia de especies con algún status en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Para lograr dicha salvaguarda, el aprovechamiento deber ser limitado, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos. Además, para garantizar un beneficio a los dueños o poseedores de los terrenos en cuestión, se permite bajo ciertas condiciones el uso con fines recreativos, científicos o ecológicos. No se recomiendan actividades productivas o asentamientos humanos no controlados.
Conservación	Tiene como objetivo mantener las estructuras y los procesos en aquellas áreas con elevada biodiversidad e importantes bienes y servicios ambientales, cuyos usos actuales o los que se proponen no interfieren con sus funciones ecológicas relevantes y donde el nivel de degradación ambiental no ha alcanzado valores significativos. La prioridad es reorientar la actividad productiva hacia el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, reduciendo o anulando la presión sobre ellos. Se fomenta en ciertas áreas la actividad forestal para la extracción de productos maderables y no maderables.
Restauración	Es una política transitoria dirigida a zonas que por la presión de diversas actividades antropogénicas o de cambio climático han sufrido degradación en la estructura o función de sus ecosistemas y en las cuales es necesario restablecer las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales inherentes. Logrado dicho objetivo, se aplica alguna otra política, preferentemente de protección o conservación.
Aprovechamiento o 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.
Consolidación	Está orientada a incrementar tanto la densidad poblacional como el coeficiente de ocupación del suelo en los inmuebles ubicados dentro de los centros de población; fomentando tanto el aprovechamiento de espacios vacantes, lotes baldíos y predios subutilizados, como el uso eficiente de la infraestructura pública y equipamiento urbano existente.
Mejoramiento	Con esta política se busca renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población. Asimismo, busca reordenar dichos asentamientos reduciendo la incompatibilidad en los usos y destinos del suelo.
Conservación urbana	Tiene como propósito mantener en óptimo funcionamiento la infraestructura, equipamiento urbano e instalaciones para la prestación de servicios públicos; preservar las edificaciones, monumentos públicos, áreas verdes y jardines, y el patrimonio cultural o arquitectónico; así como proteger y/o restaurar las condiciones ambientales de los centros de población.
Crecimiento	Su fin es ordenar y regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales.





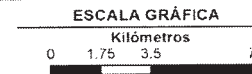
SIMBOLOGÍA

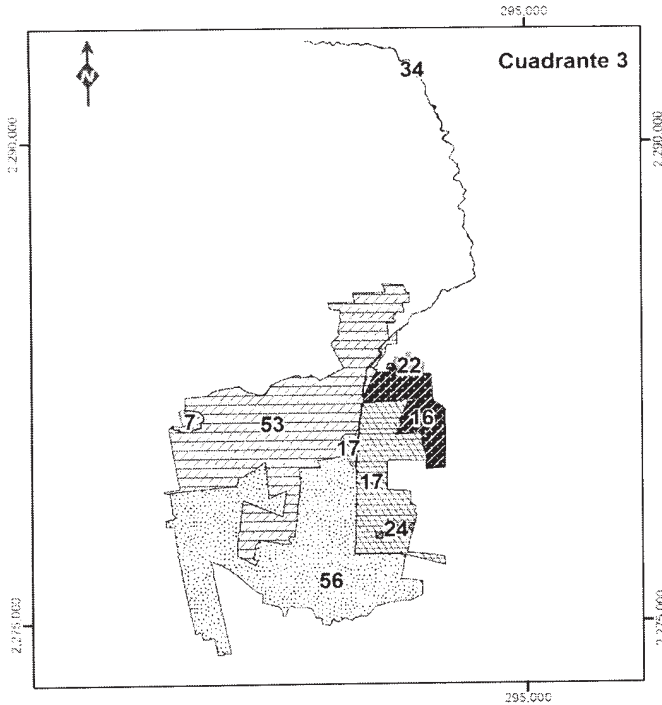
UGAT	POLITICA	POLITICA INTEGRAL
10	Aprovechamiento sustentable-Mejoramiento	Aprovechamiento de asentamientos humanos rurales
12	Aprovechamiento sustentable-Mejoramiento	Aprovechamiento de asentamientos humanos rurales
13	Aprovechamiento sustentable-Mejoramiento	Aprovechamiento de asentamientos humanos rurales
25	Área Natural Protegida	Área Natural Protegida
28	Restauración	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal
31	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto
32	Conservación	Conservación de unidades de relevancia hidrológica
33	Protección	Protección del patrimonio natural y cultural
36	Restauración	restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal
37	restauración	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal
38	Conservación	Conservación de unidades de relevancia hidrológica
40	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto
42	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de sitios de extracción de materiales
43	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de sitios de extracción de materiales
49	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agrícola
51	Área Natural Protegida	Área Natural Protegida



SIMBOLOGÍA

UGAT	POLITICA	POLITICA INTEGRAL
5	Aprovechamiento sustentable-Mejoramiento	Aprovechamiento de asentamientos humanos urbanos
11	Aprovechamiento sustentable-Mejoramiento	Aprovechamiento de asentamientos humanos rurales
14	Aprovechamiento sustentable-Mejoramiento	Aprovechamiento de asentamientos humanos rurales
15	Aprovechamiento sustentable-Crecimiento	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos
26	Conservación	Conservación de ecosistemas y su diversidad
27	restauración	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal
29	Conservación	Conservación de ecosistemas y su diversidad
30	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto
35	Conservación	Conservación de unidades de relevancia hidrológica
39	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agrícola
41	Conservación	Conservación de ecosistemas y su diversidad
44	Restauración	Restauración de predios agropecuarios con degradación restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal
45	restauración	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal
46	Conservación	Conservación de cuerpos de agua y sus ecosistemas acuáticos
47	Conservación	Conservación de cuerpos de agua y sus ecosistemas acuáticos
48	Conservación	Conservación de unidades de relevancia hidrológica
52	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agrícola

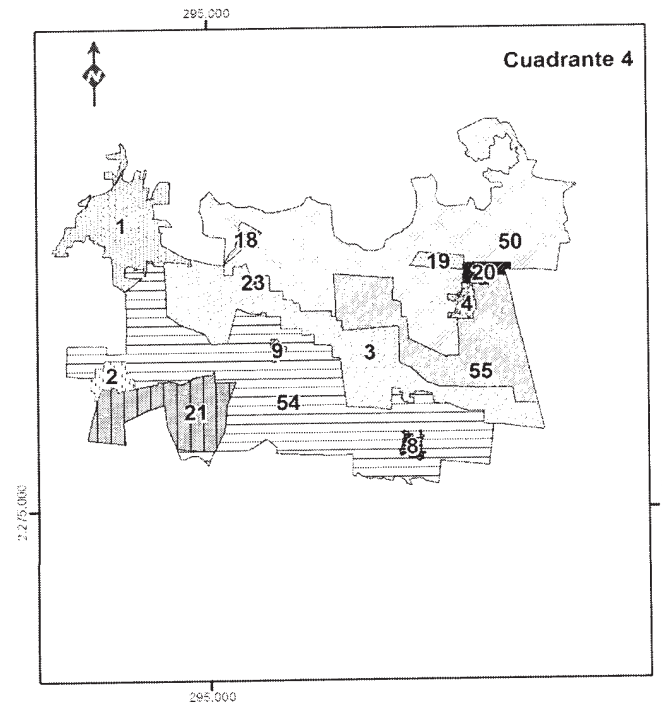




SIMBOLOGÍA

UGAT	POLITICA	POLITICA INTEGRAL
7	Aprovechamiento sustentable - Mejoramiento	Aprovechamiento de asentamientos humanos rurales
16	Aprovechamiento sustentable - Industrial	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos
17	Aprovechamiento sustentable - Industrial	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos
22	Aprovechamiento sustentable - Industrial	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos
24	Aprovechamiento sustentable - Industrial	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos
34	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agrícola
53	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agrícola
56	Restauración	restauración del cuerpo de agua y su zona riparia

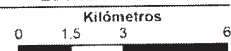
ESCALA GRÁFICA



SIMBOLOGÍA

UGAT	POLITICA	POLITICA INTEGRAL
1	Aprovechamiento sustentable - Consolidación	Aprovechamiento de asentamientos humanos urbanos
2	Aprovechamiento sustentable - Mejoramiento	Aprovechamiento de asentamientos humanos urbanos
3	Aprovechamiento sustentable - Industrial	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos
4	Aprovechamiento sustentable - Mejoramiento	Aprovechamiento de asentamientos humanos urbanos
8	Aprovechamiento sustentable - Mejoramiento	Aprovechamiento de asentamientos humanos rurales
9	Aprovechamiento sustentable - Mejoramiento	Aprovechamiento de asentamientos humanos rurales
18	Aprovechamiento sustentable - Industrial	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos
19	Aprovechamiento sustentable - Industrial	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos
20	Aprovechamiento sustentable - Industrial	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos
21	Aprovechamiento sustentable - Industrial	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos
23	Aprovechamiento sustentable - Industrial	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos
50	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agrícola
54	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agrícola
55	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agrícola

ESCALA GRÁFICA



V.2 ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA CABECERA MUNICIPAL (UGAT 1)

En la cabecera municipal de Santa Cruz de Juventino Rosas se propone la consolidación de su área urbana, con medidas, acciones y proyectos tendientes a incrementar tanto la densidad poblacional como el coeficiente de ocupación del suelo en los inmuebles ubicados dentro del centro de población, fomentando el aprovechamiento de espacios vacantes, baldíos o predios subutilizados, así como la eficientización de la infraestructura pública y del equipamiento urbano dentro de las zonas urbanizadas de los centros de población.

Para la zonificación de la cabecera municipal se proponen los siguientes usos y destinos del suelo que se describen a continuación:

USOS DEL SUELO						
Uso	Tipo	Densidad hab/ha	Tamaño predio	COS	CUS	Descripción
Habitacional (H)	H0- Rural	<50 hab/ha	>500 m ²	-	1.2	Zonas con uso predominante de vivienda, teniendo compatibilidad con comercios y servicios de nivel básico.
	H0.5- Densidad mínima	50 hab/ha	500 m ²	20%	1.2	
	H1- Densidad baja	100 hab/ ha	300 m ²	20%	1.2	
	H2- Densidad media	200 hab/ ha	160 m ²	30%	1.4	
	H3- Densidad alta	>300 hab/ ha	120 m ²	40%	1.8	
Agropecuario (A)						Comprende predios destinados a unidades de producción agropecuaria
Comercio (C)	Intensidad baja (C1)	Hasta de 15 personas activas		90m ²		Zonas con establecimientos comerciales de diversa intensidad
	Intensidad media (C2)	Hasta 100 personas activas		1000 m ²		
	Intensidad alta (C3)	Más de 100 personas activas		Más de 1000m ²		
Servicios (S)	Intensidad baja (S1)	Hasta 15 personas activas		240m ²		Zonas que presentan uso para servicios con diversa intensidad
	Intensidad media (S2)	Hasta 100 personas activas		1000 m ²		
	Intensidad alta (S3)	Más de 100 personas activas		Más de 1000 m ²		
Industrial (I)	Intensidad baja (IL)	Hasta 50 personas activas		600m ²		Predios en los que se encuentran establecidas empresas e industrias (o con proyectos industriales propuestos)
	Intensidad media (IM)	Hasta 100 personas activas		1000 m ²		
	Intensidad alta (IA)	Más de 100 personas activas		Más de 1000m ²		

Mixtos (M)	Usos habitacionales, comerciales de servicios o industriales mixtos
M1- Habitacional de baja densidad y usos mixtos de comercio y servicios	
M2- Habitacional de densidad media, usos mixtos de comercio y servicios e industria ligera	
DESTINO DEL SUELO	
Parque urbano (PU)	Comprende áreas verdes, jardines públicos, zonas de donación
Preservación ecológica (PE)	Se asignó al resto del área que no está ocupada por usos urbanos, de acuerdo al análisis del medio físico natural.
	PE- Preservación Ecológica. Áreas que se necesitan conservar de manera intacta.
	PEA- Preservación Ecológica Agrícola, zonas de alta productividad agrícola.
	PEPE- Preservación Ecológica de Protección Especial-Áreas que tienen potencial de ser mejoradas en función de su entorno natural.
Equipamiento urbano (EQ)	Conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario afectos a un servicio público para obras relativas a la cultura, educación, esparcimiento, salud, deporte.
Centro urbano (CU)	Lugar simbólico, financiero, comercial y administrativo de la Ciudad.
Corredor urbano (CR)	Vialidades principales con conectividad a los polos de desarrollo propuestos
Zona de Reserva para crecimiento (ZRC)	Áreas destinadas al crecimiento de los asentamientos humanos en el mediano y largo plazo
Zona de Consolidación Urbana (ZCU)	Zonas que requieren incrementar su coeficiente de ocupación del suelo y las mejoras en equipamiento e infraestructura

La altura de construcción mínima permitida por densidad poblacional se detalla en el siguiente cuadro.

Clave	Densidad		Uso	Número de niveles
	Hab/ha	Vivienda/ ha		
H0	Rural	10	Habitacional	Dos
H0.5	50 hab/ha	10	Habitacional	Dos
H1	100 hab/ha	20	Habitacional	Dos
H2	200 hab/ha	40	Habitacional	Dos
H3	300 hab/ha	60	Habitacional	Tres
CU- Centro Urbano	Variable		Mixto	Cuatro
CR- Corredor urbano	Variable		Mixto	Cuatro

Usos en Corredores

Se han identificado como corredores urbanos a las vialidades principales que comunican la cabecera municipal, con el resto de localidades del municipio y de otros municipios aledaños. Estos funcionan como polos de desarrollo a lo largo de los cuales se permitirán usos comerciales y de servicios, e industrial y habitacional con condicionantes, en un margen de 40m respetando el derecho de vía correspondiente.

Compatibilidad de usos del suelo

Se determinaron las compatibilidades de los usos y destinos del suelo de la cabecera municipal, considerando lo establecido en el artículo 78 del Código Territorial del estado y los municipios de Guanajuato:

Uso o destino predominante: Aquel que caracteriza de una manera principal a una zona, siendo plenamente permitida su ubicación en la zona o corredor.

Uso o destino compatible: Aquel que desarrolla funciones complementarias al uso predominante.

Uso o destino condicionado: Aquel que requiere de una localización especial dentro de la zona o corredor y de cumplir con las condiciones y restricciones de acuerdo al Ayuntamiento, a resolver la evaluación de compatibilidad.

Uso incompatible: Aquel que no puede coexistir bajo ningún supuesto o condición, con los usos o destinos predominantes o compatibles de la zona correspondiente.

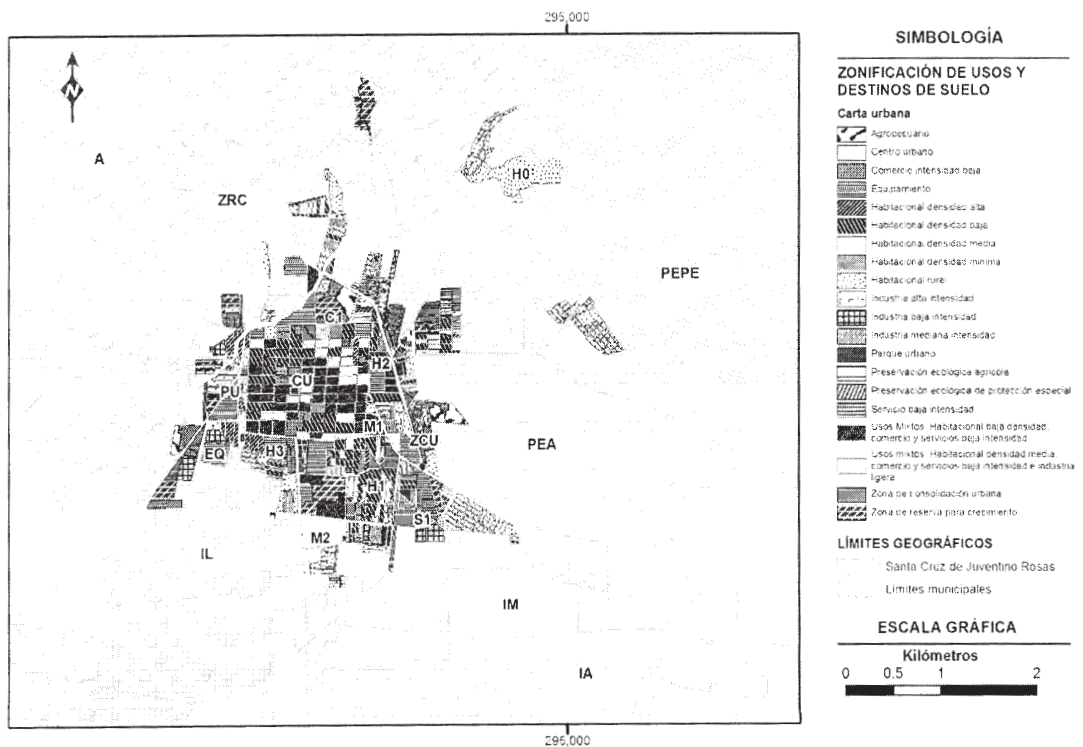


Tabla de compatibilidad de usos y destinos del suelo

En esta tabla se detallan las compatibilidades por grupos de usos y destinos del suelo. P= Predominante, C= Compatible, S= Condicionado (sujeto a normas) e I= Incompatible.

Usos y destinos		H0	H0.5	H1	H2	H3	A	I	C y S	PU	PEA	PEPE	EQ	CU	CR	ZRC	ZCU	
Usos y destinos		Habitacional rural	Habitacional 50 habaha	Habitacional 100 habaha	Habitacional 200 habaha	Habitacional 300 habaha	Agricultuario	Inclusiva	Comercio y servicios	Parque Urbano	Preservación Ecológica Agrícola	Preservación Ecológica de Instrucción Especial	Equipoamiento urbano	Centro urbano	Corredor Urbano	Zona de Reserva para crecimiento urbano	Zona de Consolidación Urbana	
AGROPECUARIO	Cultivo de granos y hortalizas	P	C	C	C	I	P	S	S	S	P	C	S	I	C	S	I	
	Cultivos de frutales o especies de interés comercial	C	C	C	S	I	P	S	S	S	C	P	S	I	C	S	I	
	Floricultura	C	S	S	S	I	P	S	S	S	C	C	S	I	C	C	I	
	Viveros	C	S	S	S	I	P	S	S	S	C	C	S	I	C	I	I	
	Potrerros, pastos, y ganadería extensiva	C	S	I	I	I	P	S	I	I	C	I	S	I	S	I	I	
	Granjas y criaderos	C	S	S	I	I	P	S	C	I	C	I	S	I	C	I	I	
	Ganadería estabulada	C	S	S	I	I	P	S	S	I	C	I	S	I	C	I	I	
	Estanques, canales, bordos, represas	C	S	S	I	I	C	S	I	S	C	C	S	I	C	I	I	
	Instalaciones pecuarias (rastros, baños, garrapaticadas, centros ecuestres)	S	S	S	I	I	S	S	I	I	S	I	S	I	C	I	I	
	Piscicultura	S	S	S	I	I	C	S	S	I	S	I	S	I	S	I	I	
VIVIENDA	Habitacional unifamiliar	P	P	P	P	P	C	S	C	S	C	C	C	C	C	P	P	
	Habitacional duplex	S	C	C	P	P	I	S	C	I	S	I	C	C	C	S	P	
	Habitacional triple	I	I	I	P	P	I	I	I	I	I	I	C	C	C	C	P	
	Habitacional plurifamiliar	I	I	I	I	C	I	I	I	I	I	I	C	I	I	S	P	
	Fraccionamientos campestres	C	C	C	I	I	I	I	I	I	I	I	C	I	I	S	I	
	Fraccionamientos residenciales	I	I	I	C	C	I	I	S	I	I	I	C	C	I	S	I	
COMERCIO	Central de Abastos	I	I	I	S	C	I	I	P	I	I	I	C	I	I	I	I	
	Mercados y tianguis	I	I	I	C	C	I	I	P	I	I	I	C	C	I	C	C	
	Centro comercial	I	I	I	I	C	I	I	P	I	I	I	C	C	C	C	C	
	Tiendas de venta de abarrotes, comestibles, comidas elaboradas sin comedor, molinos, panaderías, granos, forrajes	S	S	S	C	C	I	S	C	I	I	I	C	C	C	S	C	
	Venta de artículos manufacturados, farmacias y boticas	S	S	S	S	S	I	C	C	I	I	I	C	S	C	S	C	
	Venta de materiales de construcción y madererías	I	I	S	C	C	I	C	C	I	I	I	C	C	C	S	C	
	Venta de materiales eléctricos, sanitarios, ferreterías, vidrierías, refaccionarias y herrajes	I	I	S	C	C	I	C	C	I	I	I	C	C	C	S	C	
	Venta y renta de vehículos y maquinaria	I	I	S	C	C	I	C	C	I	I	I	C	S	C	S	C	
	Venta de refacciones y accesorios para la industria y comercio	I	I	S	C	C	I	C	C	I	I	I	C	C	C	S	C	
	Talleres automotrices, llanteras, lavado, lubricación, mantenimiento automotriz	I	I	S	C	C	I	C	C	I	I	I	C	C	C	S	C	
	Talleres de reparación de maquinaria	I	I	S	C	C	I	C	C	I	I	I	C	C	C	S	C	
	Salas de belleza, estéticas, peluquerías, gimnasios, adiestramiento físico	I	I	S	C	C	I	S	C	I	I	I	C	C	C	S	C	
	Lavanderías, tintorerías, sastrerías	I	I	I	C	C	I	S	C	I	I	I	C	C	C	S	C	
	Usos y destinos		H0	H0.5	H1	H2	H3	A	I	C y S	PU	PEA	PEPE	EQ	CU	CR	ZRC	ZCU
	Usos y destinos		Habitacional rural	Habitacional 50 habaha	Habitacional 100 habaha	Habitacional 200 habaha	Habitacional 300 habaha	Agricultuario	Inclusiva	Comercio y servicios	Parque Urbano	Preservación Ecológica Agrícola	Preservación Ecológica de Instrucción Especial	Equipoamiento urbano	Centro urbano	Corredor Urbano	Zona de Reserva para crecimiento urbano	Zona de Consolidación Urbana
	C O M	Laboratorios, estudios fotográficos	I	I	I	C	C	I	S	C	I	I	I	C	C	C	S	C

	Servicios de alquiler de artículos en general, mudanzas y paquetería	I	I	I	C	C	I	S	C	I	I	I	C	C	C	S	C
	Bodega, almacenes	I	S	S	C	C	S	C	C	I	S	I	C	S	C	S	C
	Centros de acopio y transferencia	S	S	S	I	I	S	C	S	I	S	I	C	S	C	I	C
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	Oficinas públicas y privadas, despachos, consultorios	I	I	I	C	C	I	S	C	I	I	I	C	C	C	C	C
	Bancos, casas de empeño y casas de cambio	I	I	I	I	C	I	S	C	I	I	I	C	C	C	S	C
SERVICIOS DE SALUD, ASISTENCIA SOCIAL	Hospital de urgencias, especialidades, general y centro médico	I	I	I	C	C	I	I	S	I	I	I	C	C	C	I	C
	Centros de salud, clínicas de urgencias, clínicas en general	I	S	S	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	C	C
	Laboratorios dentales, de análisis clínicos y radiografías	I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	C	C
	Consultorios médicos particulares	I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	C	C
	Centro de tratamiento de enfermedades crónicas	I	I	I	S	C	I	I	S	I	I	I	C	C	C	C	C
	Asilo de ancianos, casas de cuna y otras instalaciones de asistencia	I	I	S	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	C	C
	Veterinarias, tiendas de animales	I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	C	C
	Centros antitubercos, clínicas y hospitales veterinarios	I	I	I	C	C	I	I	S	I	I	I	C	I	C	I	S
SERVICIOS EDUCATIVOS	Guarderías, jardines de niños, escuelas de educación especial	I	S	S	C	C	I	I	S	I	I	I	C	C	C	C	C
	Escuelas de educación básica, y técnicas	S	S	S	C	C	I	I	S	I	I	I	C	C	C	C	C
	Academias	I	I	I	C	C	I	I	S	I	I	I	C	C	C	C	C
	Escuelas de educación media superior, preparatorias, bachilleratos técnicos, escuelas de capacitación	I	S	S	C	C	I	I	S	I	I	I	C	C	C	C	C
	Escuelas de educación superior, Politécnicos, tecnológicos, universidades, escuelas normales	I	I	I	C	C	I	S	S	I	I	I	C	C	C	C	C
	Centro de estudios de posgrado	I	I	I	C	C	I	I	S	I	I	I	C	C	C	C	C
	Centros y laboratorios de investigación	C	S	S	C	C	I	S	S	I	S	C	C	C	C	C	C
EXHIBICIÓN, CENTROS DE INFORMACIÓN	Jardines botánicos, zoológicos, observatorios	S	S	S	S	S	C	I	S	S	I	C	C	I	C	I	I
	Biblioteca y hemoteca	S	S	S	C	C	I	I	S	S	I	C	C	C	C	C	C
	Galerías de arte, museos, centros de exposiciones permanentes o temporales, museos, planetarios	S	S	S	C	C	I	I	S	S	I	C	C	C	C	C	C
RELIGIOSO	Templos, iglesias y lugares de culto	C	C	C	C	C	I	S	C	S	I	C	C	C	C	C	C
	Instalaciones religiosas, seminarios y conventos	C	C	C	C	C	S	I	C	S	I	C	C	C	C	C	C
ENTRETENIMIENTO	Centros comunitarios y culturales	C	C	C	C	C	S	I	C	S	I	C	C	C	C	C	C
	Auditorios, teatros, cines, salas de conciertos, centro de convenciones	I	I	I	C	C	I	I	C	S	I	I	C	C	C	S	C

Usos y destinos		H0	H0.5	H1	H2	H3	A	I	C y S	PU	PEA	PEPE	EO	CU	CR	ZRC	ZCU	
		Habitacional rural	Habitacional 50 hab/ha	Habitacional 100 hab/ha	Habitacional 200 hab/ha	Habitacional 300 hab/ha	Agricultivo	Industrial	Comercio y servicios	Parque Urbano	Preservación Ecológica Agrícola	Preservación Ecológica de Protección Especial	Equipamiento urbano	Centro urbano	Centro Urbano	Zona de Reserva para crecimiento urbano	Zona de Consolidación Urbana	
ENTRETENIMIENTO	Circos y ferias temporales	S	S	S	S	S	S	S	C	S	I	S	C	S	C	I	S	
	Centros nocturnos, discotecas	I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	S	C	I	S	
	Cines, autocinemas	I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	I	S	
ALIMENTOS	Salones de fiesta, clubes sociales, salones de baile	I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	I	S	
	Cafeterías, fondas, fuentes de sodas y alimentos preparados	S	S	S	C	C	S	S	C	I	I	C	C	C	C	C	C	
	Restaurantes sin venta de bebidas alcohólicas	I	I	I	C	C	I	S	C	I	I	S	C	C	C	C	C	
RECREACIÓN Y DEPORTES	Restaurantes con venta de bebidas alcohólicas	I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	S	C	
	Cervecerías, bares, cantinas, pulquerías	I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	S	S	
	Centros deportivos, lienzos charros, centros comunitarios	C	C	C	C	C	I	I	C	I	I	S	C	S	C	S	S	
	Clubes de Golf o campestres sin vivienda	I	I	S	C	I	I	I	C	I	I	I	C	C	C	S	I	
	Clubes de Golf o campestres con vivienda	S	S	S	C	S	I	I	C	I	I	I	C	I	C	S	I	
	Parques para remolques, campismo, cabañas	S	S	S	I	I	C	I	C	S	I	S	C	I	C	S	I	
	Canchas deportivas, albercas	S	S	S	C	C	I	I	C	S	I	S	C	S	C	C	I	
	Estadios, hipódromos, galpódromos, arenas taurnas y campos de tiro	I	I	I	S	C	I	I	C	I	I	I	C	S	C	S	S	
	Boliches y pistas de patinaje	I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	S	C	S	S	
	Billares, salones de juegos electrónicos y de apuestas	I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	S	C	S	S	
	Hoteles, moteles, hostales	I	S	S	C	C	I	S	C	I	I	S	C	C	C	S	C	
	EQUIPAMIENTO ESPECIAL	Estación de bomberos	I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	C	C
Gasolineras		I	I	I	C	C	I	S	S	I	I	I	S	C	C	I	S	
Depósitos de gas u otro tipo de combustibles		I	I	I	C	C	I	S	S	I	I	I	S	I	C	I	I	
Bodega de materiales peligrosos		I	S	S	I	I	I	S	I	I	I	I	I	I	C	I	I	
Reclusorios preventivos, Centros de readaptación social, reformatorios		I	S	S	I	I	I	I	I	I	I	I	C	I	C	I	I	
Cementerios, crematorios		S	C	C	I	I	I	I	I	I	I	I	S	I	C	I	I	
Agencias funerarias y de inhumación		I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	I	C	
Puestos de socorro, centrales de ambulancias		I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	I	C	
Incineradores de basura		I	S	S	I	I	I	S	S	I	I	I	S	I	C	I	I	
Rellenos sanitarios		S	S	S	I	I	I	S	S	I	I	I	I	I	C	I	I	
TRANSPORTE		Terminales de autotransporte urbano	I	I	I	C	C	I	I	I	I	I	I	C	C	C	I	C
		Terminales de autobuses foráneos	I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	I	C
	Terminales de carga	I	I	I	C	C	S	S	C	I	I	I	C	I	C	I	I	
	Terminales aéreas	I	I	I	C	C	I	S	C	I	I	I	C	I	C	I	I	
	Estación de ferrocarril	S	S	S	I	I	I	S	I	I	S	I	C	I	C	I	I	
	Estaciones de taxis	I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	I	C	
	Estacionamientos privados o públicos	I	I	I	C	C	I	S	C	I	I	I	C	C	C	I	C	
COMUNICACION ES	Servicio de alquiler de grúas	I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	C	C	
	Centrales telefónicas con servicio público	I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	C	C	
	Agencia de	I	I	I	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	C	C	

		correos, telégrafos y teléfonos																
		Antenas, mástiles y torres	S	S	S	S	C	S	S	C	S	I	I	C	C	C	C	C
Usos y destinos		H0 Habitational rural	H0.5 Habitational 50 habita	H1 Habitational 100 habita	H2 Habitational 200 habita	H3 Habitational 300 habita	A Agropecuario	I Industria	C y S Comercio y servicios	PU Parque Urbano	PEA Preservación Ecológica Agrícola	PEPE Preservación Ecológica de Protección Especial	EQ Equipamiento urbano	CU Centro urbano	CR Corredor Urbano	ZRC Zona de Reserva para crecimiento urbano	ZCU Zona de Consolidación Urbana	
COMUNICACIONES	Estación de radio o tv	I	I	S	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	C	C	C
	Centrales de comunicación	S	S	S	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	C	C	C
	Servicio de internet	I	I	S	C	C	I	I	C	I	I	I	C	C	C	C	C	C
EQUIPAMIENTO PARA INFRAESTRUCTURA	Estaciones y subestaciones eléctricas	S	S	S	S	S	S	S	C	I	S	I	C	I	C	I	I	I
	Estaciones de transferencia de basura	S	S	S	I	I	S	S	C	I	I	I	C	I	C	I	I	I
	Plantas de tratamiento de aguas residuales	S	S	S	S	S	S	S	C	I	S	I	C	I	C	C	S	S
	Plantas potabilizadoras	S	S	S	S	S	S	S	C	I	I	I	C	I	C	C	S	S
	Estaciones de bombeo y cárcamos	S	S	S	S	S	S	S	C	I	I	I	C	I	C	C	S	S
	Pozos	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	S	C	S	C	C	S	S
	Tanques o depósitos de almacenamiento de agua	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	S	C	S	C	C	S	S
INDUSTRIA	Microindustria	I	I	S	C	C	C	P	S	I	C	I	C	C	C	C	C	C
	Industria doméstica / taller familiar	S	S	S	C	C	C	P	S	I	C	I	C	C	C	C	C	C
	Industria ligera	I	I	S	S	C	C	P	S	I	I	I	C	S	C	C	S	S
	Industria mediana	I	I	S	S	I	I	C	S	I	I	I	S	I	C	I	S	S
	Industria pesada	I	I	S	I	I	I	C	I	I	I	I	S	I	C	I	I	I
	Extracción de materiales pétreos	I	S	I	I	I	I	C	I	I	I	I	I	I	C	I	I	I
ESPACIOS VERDES Y ABIERTOS	Senderos, miradores	C	C	I	I	I	C	I	I	P	I	P	I	I	C	I	I	I
	Jardines y parques de barrio	C	C	C	C	C	I	I	C	P	I	P	C	C	C	C	I	C
	Parque urbano	I	I	I	C	C	I	I	C	P	I	P	C	C	C	C	C	C
	Plazas, explanadas	I	I	I	C	C	I	I	C	C	I	I	C	C	C	C	C	C
	Cuerpos de agua	C	C	C	I	I	C	I	C	C	C	C	I	I	C	I	I	I

Objetivos estratégicos y metas

Se identificaron diferentes estrategias para el desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial de la cabecera municipal considerando los distintos subsistemas que lo caracterizan. Estos se describen a continuación:

Planeación urbana: Establecer e implementar un modelo sustentable de Ciudad con articulación a polos de desarrollo municipal, representados por los centros de población Santiago de Cuenda, Pozos, Cerrito de Gasca, El Naranjillo y Mesa de Acosta.

Metas:

- Aprobación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico y Territorial de Santa Cruz de Juventino Rosas, como instrumento de planeación rector del uso del territorio municipal (corto plazo)
- Conformación de un Comité Municipal, integrado por representantes del H. Ayuntamiento y actores de la sociedad civil, que dé seguimiento a la aplicación del PMDUOET, así como su adecuación periódica (corto plazo).
- Consolidar la creación y decreto de las áreas naturales protegidas identificadas en este instrumento y promover la elaboración de su respectivo programa de manejo (corto- mediano plazo).
- Actualizar los reglamentos municipales normativos en materia de planeación territorial, urbana y ambiental (corto- mediano plazo).

- Encauzar los proyectos e inversiones de acuerdo al modelo de ordenamiento sustentable y la estrategia de desarrollo urbano (corto- mediano plazo).

Suelo: Garantizar un desarrollo urbano y de las actividades económicas y productivas ordenado y acorde con los potenciales y vocaciones territoriales del suelo.

Metas:

- Regularización de predios y de asentamientos irregulares (corto- mediano plazo)
- Aumentar el número y superficie de reservas territoriales municipales (corto- mediano plazo).
- Conservar las áreas de valor natural y alta potencialidad agrícola (corto- largo plazo).
- Orientar el establecimiento de industrias y empresas (corto- mediano plazo).
- Solventar las incompatibilidades de usos del suelo (mediano- largo plazo).

Vivienda: Consolidar los barrios y colonias de la Ciudad, promoviendo la densificación urbana, y una mejor y más amplia provisión de equipamiento y servicios, que garanticen una mejor calidad de vida de la población santacruzense.

Metas:

- Ocupar los predios baldíos y espacios vacíos en el interior de la zona urbana (mediano plazo).
- Incrementar la oferta de vivienda popular, de interés social y residencial, dentro de la zona urbana, regulando los precios del terreno, a fin de ejercer menor presión de crecimiento urbano en las periferias (mediano plazo).
- Disminuir el número de asentamientos irregulares (corto plazo)
- Aumentar los servicios básicos y mejorar el equipamiento en la zona urbana (corto- mediano plazo).

Infraestructura: Consolidar el desarrollo urbano a partir de una eficiente infraestructura vial, hidráulica, eléctrica y de telecomunicaciones.

Metas:

- Cobertura de la infraestructura hidráulica y pluvial moderna en la cabecera y las localidades de mayor concentración poblacional en el municipio (mediano plazo).
- Municipio sustentable y eficiente en el uso de tecnologías y sistemas de ahorro de agua y energía en espacios públicos (corto- largo plazo).
- Acceso a sistemas de comunicación y conectividad en un esquema equitativo e igualitario en el municipio (mediano- largo plazo).

Vialidad y transporte: Consolidar el desarrollo de la infraestructura vial del municipio, permitiendo una mayor integración y conectividad entre su cabecera con el resto de las localidades y con los polos metropolitanos

Metas:

- Calles pavimentadas y vialidades modernas y en buen estado que permiten una mayor integración regional y una mejor imagen urbana (corto- mediano plazo)
- Sistema de transporte urbano eficiente y moderno (mediano plazo)

Equipamiento urbano: Ampliar y mejorar la cobertura de equipamiento público en el ámbito urbano y rural, atendiendo a las necesidades sociales.

Metas:

- Incremento del número de espacios educativos, recreativos, deportivos, culturales, de salud y administrativos de acuerdo a las demandas poblacionales (corto-mediano plazo).

Imagen urbana: Mejorar la imagen urbana de la cabecera municipal, con reflejo en la calidad de su entorno y su posicionamiento a nivel regional.

Metas:

- Recuperación y rehabilitación de monumentos, inmuebles y otros espacios físicos y sociales de la Ciudad emblemáticos para la identidad santacruzense (corto-mediano plazo)
- Plan de manejo del Centro histórico (corto plazo)
- Proyecto integral para el saneamiento del Arroyo Jaralillo- El Sauz (corto plazo)
- Incremento de áreas verdes (corto- mediano plazo)

Emergencias urbanas: Prevenir y salvaguardar a la población en caso de una emergencia, siniestro o desastre natural, o antropogénico

Metas:

- Atlas de riesgos del municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas (corto- mediano plazo)
- Infraestructura y equipamiento adecuado para la atención de emergencias (corto-mediano plazo)
- Reducir el número de peligros y riesgos potenciales a través de la correcta aplicación de instrumentos (mediano plazo)

Medio ambiente: Conservar los espacios naturales y mejorar las condiciones ambientales de la cabecera y el municipio

Metas:

- Establecimiento de áreas naturales protegidas y zonas de preservación ecológica (corto- mediano plazo)
- Incremento de áreas verdes y utilización de especies nativas (corto- mediano plazo)
- Población santacruzense con una cultura ambiental (largo plazo).
- Reglamentos municipales actualizados y que establezcan los mecanismos de regularización y sanción de impactos ambientales. (corto plazo).

VI. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA

El proceso de institucionalización del Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, requiere como lo indica el artículo 58 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato (CTEMG), la conformación de una Unidad Administrativa Municipal en materia de Planeación, que será la figura responsable para dar seguimiento a la elaboración del Diagnóstico y la Propuesta del PMDUOET. Para el municipio, esta unidad está representada por la Dirección de Planeación Municipal. El 16 de mayo de 2016, en la décima quinta sesión ordinaria de Ayuntamiento, se presentó al cabildo el borrador preliminar del programa, y en el Acta No. 19 se autorizó el inicio de la Consulta Pública respectiva conforme a las bases que dicta el propio CTEMG. Asimismo, se llevó a cabo la entre del borrador al Instituto de Planeación del Estado (IPLANEG) el

proyecto para su revisión y congruencia del mismo con el PEDUOET. La consulta pública del PMDUOET se llevó a cabo del 30 de mayo al 10 de junio del presente. Derivado de la consulta y de las revisiones emitidas por IPLANEG se hizo la adecuación del modelo de ordenamiento. Este proyecto se presentará en cabildo para su aprobación, y derivado de ello el Presidente Municipal deberá gestionar su publicación en el Periódico Oficial y deberá registrar el documento en el Registro Público de la Propiedad.

En cuanto las disposiciones jurídicas, se requiere desarrollar, actualizar y/o adecuar los reglamentos municipales en materia de planeación y ordenamiento ecológico de acuerdo a lo establecido en el PMDUOET, y siguiendo con lo señalado en el artículo 11 del CTEMG.

Desde el punto de vista administrativo, la operación del programa corresponderá a la actual Dirección de Planeación Municipal. Sin embargo también se recomienda incorporar al Consejo de Planeación para el Desarrollo del Municipio (COPLADEM) como figura en la cual se puedan recibir propuestas y opiniones ciudadanas en materia de ordenamiento territorial.

Asimismo, se recomienda **capacitar** al organismo municipal de planeación para la adecuada aplicación del instrumento. Es necesario conformar un Sistema Municipal de Información Estadística y Territorial como herramienta de soporte del PMDUOET.

Para el control y vigilancia de la aplicación de la normativa derivada de ordenamiento y administración sustentable del territorio, el municipio tendrá que llevar a cabo acuerdos por la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial (PAOT- Gto).

Finalmente para la evaluación del programa se propone el uso de indicadores de seguimiento de metas.

VI.1 ESTRATEGICAS

Las estrategias del PMDUOET se han planteado a partir de los lineamientos u objetivos estratégicos presentados anteriormente para cada UGAT de acuerdo a sus políticas ambientales o urbano- territoriales. Para el MOST de Santa Cruz de Juventino Rosas, se tomó primeramente como marco el Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio planteado en el PEDUOET (IPLANEG, 2014). Esto sirvió de base para valorar los objetivos estratégicos asignados a cada unidad, y que fueron revisados, adecuados, modificados y aprobados en talleres de participación ciudadana.

Subsistema	Clave	Estrategia	Descripción
Ambiental	EA1	Conservación del patrimonio natural y cultural	Preservar los sitios arqueológicos y sitios naturales de importancia cultural, religiosa o espiritual en el municipio, así como su biodiversidad y funciones ecológicas, a través de la creación de áreas naturales protegidas y corredores biológicos.
	EA2	Gestión Integral del Agua	Promover el uso eficiente y mejora de la calidad del agua, así como la conservación del recurso hídrico a través de una cultura de su cuidado.
	EA3	Gestión Integral de Residuos	Garantizar la colecta y el manejo sustentable de los residuos sólidos urbanos
	EA4	Restauración de	Recuperar los ecosistemas

		ecosistemas y zonas degradadas	degradados y promover prácticas de aprovechamiento sustentable en los terrenos de uso agropecuario
Social y humano	EH1	Mejora de la calidad de vida	Promover programas y servicios lineales integrales que conlleven a la mejora de la calidad de vida de los santacrucenses, buscando un entorno social equitativo en el que se atiendan las necesidades que permitan el desarrollo integral de la población.
	EH2	Municipio seguro	Generar las condiciones en materia de seguridad pública para preservar el orden público, mantener la integridad físicas, los derechos y bienes de los habitantes.
Económico	EE1	Modernización del comercio establecido	Fortalecer el área comercial del municipio (cabecera municipal) a través de la mejora de imagen, infraestructura y competitividad del negocio.
	EE2	Fortalecimiento de la producción agropecuaria	Generar mecanismos para el impulso de la agricultura y ganadería sustentables.
	EE3	Posicionamiento turístico	Posicionar turísticamente al municipio en la región.
	EE4	Impulso industrial	Consolidar las zonas industriales en el municipio, promoviendo el establecimiento de agroindustrias y la diversificación productiva acompañada de una mayor oferta laboral.
Urbano-regional	EU1	Mejora de infraestructura y equipamiento	Garantizar el acceso de todos los habitantes a los servicios públicos, y promover el mejoramiento de la infraestructura y el equipamiento
	EU2	Movilidad y transporte	Fortalecer el sistema de transporte público urbano, ampliando la cobertura de rutas, mejorando las unidades automotores, y atendiendo los déficits en las terminales existentes
	EU3	Calidad de la vivienda y de los asentamientos humanos	Promover la regularización de la tenencia de la tierra y de los asentamientos irregulares, y la provisión de servicios básicos y las condiciones de las viviendas del municipio en colonias y localidades de alta marginación.
	EU4	Mejora de la imagen urbana	Mejorar la calidad del entorno urbano en el Centro Histórico y sus barrios

VI.2 CRITERIOS DE REGULACIÓN

A partir de las políticas, estrategias y lineamientos ecológicos, y para cumplir lo estipulado en el art. 20 bis 4 Frac. II y III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y los artículos 32 a 36, 39 al 46 y 57 del Código Territorial Para El

Estado y los Municipios de Guanajuato se diseñaron un conjunto de Criterios de Regulación Ambiental y Urbano- Territorial.

Los Criterios de Regulación Ambiental siguen dos patrones de diseño. En el primero de ellos se generan criterios de fomento de buenas prácticas de manejo ambiental y urbano sustentables. En el segundo patrón, los criterios de regulación ambiental compilan la legislación aplicable de los tres órdenes de gobierno, en combinación con Normas Oficiales Mexicanas o Estatales así como criterios de manejo territorial específicos o de buenas prácticas para el desarrollo de actividades productivas. El diseño está concebido para cumplir tanto las políticas como objetivos y metas ambientales de la UGAT correspondiente.

Estos se encuentran organizados por sector productivo y tipo de uso que regulan.

CONSERVACIÓN	
Clave	Descripción
Co01	Promover la reforestación de la UGAT con especies nativas de todo tipo de estrato.
Co02	Incentivar la conservación de la UGAT a través de los lineamientos del Programa de Manejo del Área Natural Protegida o cualquier otro instrumento formal de conservación como lo pueden ser Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA's), los Planes de Manejo Forestal, los Planes Rectores de Micro cuencas o los Planes de Desarrollo Rural Sustentable, asegurando la participación ciudadana conforme los lineamientos o reglas de operación que tienen estos instrumentos.
Co03	Promover la conformación de un fondo o fideicomiso ambiental verde municipal para las actividades de conservación, protección y restauración de la UGAT.
Co04	Promover la declaratoria de Área Natural Protegida estatal o municipal bajo los supuestos de la Ley Para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato y el Código Territorial Para El Estado y los Municipios de Guanajuato
Co05	Se deberá promover la participación del sector privado y social en el establecimiento y manejo de Áreas Naturales Protegidas de acuerdo a las modalidades establecidas en la legislación estatal y federal, el programa de manejo respectivo y en las actividades de conservación y manejo de especies de interés que se encuentren listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
Co06	Promover técnicas de manejo e infraestructura para la conservación de suelo y agua, tanto las oficiales sancionadas por SEMARNAT, SAGARPA o CONAGUA, como otras sugeridas por instituciones académicas y tecnológicas nacionales o internacionales.
Co07	Promover la rotación y diversificación de cultivos dentro de la UGAT.
Co08	Incentivar los trabajos de conservación con prácticas agro silvícolas integradas.
Co09	Incentivar programas agroforestales que deriven en el pago por servicios ambientales.
Co10	Realizar prácticas de preservación de la vegetación natural de la UGAT
Co11	Fomentar el establecimiento de viveros de especies de matorral xerófilo que contribuyan a mejorar y diversificar la producción agropecuaria.
Co12	Promover auditorías ambientales dentro de la UGAT.
Co13	Dar seguimiento a la normatividad federal, estatal y municipal en materia ambiental a través de inspecciones periódicas, sobre todo la relacionada a materia forestal.
Co14	En todos los escurrimientos se deberá favorecer el establecimiento y no remoción del estrato herbáceo.
Co15	Se deberán conservar los cauces de los ríos de la UGAT cuya toponimia está reconocida por el INEGI, protegiendo la vegetación de galería y de otras coberturas vegetales naturales de la misma, en una franja de 30 metros a partir de la delimitación de la zona federal.
Co16	Desarrollar prácticas de conservación de los escurrimientos intermitentes de la UGAT, protegiendo la vegetación natural de la misma, en una franja de 15 metros a partir de la

	delimitación de la zona federal del cauce. En caso de no existir delimitación de la zona federal se deberán proteger 30 metros en cada margen del escurrimiento.
Co17	Desarrollar prácticas de conservación de los escurrimientos efímeros de la UGAT, protegiendo la vegetación natural de la misma, en una franja de 5 metros en cada margen del mismo.
Co18	Se deberán respetar la morfología natural de los cauces y escurrimientos de la UGAT
Co19	Cualquier obra que interrumpa los cauces o escurrimientos naturales de competencia federal deberá contar con la autorización de la CNA o la SEMARNAT en el ámbito de sus competencias.
Co20	En los cauces poco profundos (<30 cm) de la UGAT deberán evitarse cualquier actividad, y deberá favorecerse el establecimiento de una zona de amortiguamiento que incluya, a partir del límite de la zona federal, al menos 5 m a cada lado del cauce.
Co21	La construcción, mantenimiento y consolidación de caminos deberá evitarse dentro de las zonas ribereñas y de inundación de los cauces.
Co22	El diseño de ingeniería de caminos sobre cauces deberá discutirse y sustentarse dentro de la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente, dependiendo de las atribuciones federales, estatales o municipales en la materia.
Co23	Para la restauración de áreas deforestadas se deberá promover el establecimiento de estratos de vegetación de modo que favorezca el desarrollo de la estructura del ecosistema original.
Co24	Cualquier obra o actividad que requiera cambio de uso de suelo forestal, estará sujeto a la autorización en materia de impacto ambiental en el ámbito federal, estatal o municipal y a la presentación de un "Estudio Técnico Justificativo Federal para cambio de uso del suelo". En todo caso el diseño del proyecto en cuestión deberá garantizar: a) la continuidad de los procesos físicos, biológicos y ecológicos naturales en la UGA, b) la conectividad de los ecosistemas, c) las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de las poblaciones de flora y fauna silvestres. Adicionalmente se deberán presentar las garantías que establecen las legislaciones ambientales de los tres órdenes de gobierno al respecto. Para el caso municipal, la garantía deberá ser a favor del Fondo o fideicomiso verde consignado en el criterio Co03
Co25	Los proyectos, obras y actividades que requieran la instalación de barreras, bordos o cercas deberán garantizar que éstas permitan el libre paso de la fauna silvestre.
Co26	Los proyectos, obras y actividades que requieran la instalación de campamentos o infraestructura temporal deberán aprovechar preferentemente las áreas abiertas libres de vegetación, y ubicarse en zonas al menos a una distancia de 100 metros de cauces y cuerpos de agua
Co27	Si la autoridad competente, por excepción, autoriza desmontes en terrenos con vegetación forestal, éstos se deberán realizar de manera gradual conforme al avance de obra o proyecto, permitiendo a la fauna las posibilidades de establecerse en las áreas aledañas.

FORESTAL

Clave	Descripción
Fo01	Todo proyecto de explotación de recursos forestales debe de sustentarse en estudios que garanticen los siguientes elementos: a) la sustentabilidad productiva a largo plazo; b) las microcuencas como unidad de manejo espacial; y c) el concepto de uso múltiple de ecosistemas como principios rectores. Estos elementos se desarrollarán bajo los lineamientos y autorizaciones que dictan la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Ley para el Desarrollo Forestal del Estado de Guanajuato y sus reglamentos así como los dictados de la NOM-152-SEMARNAT-2006 que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas
Fo02	Se deberán emplear en las reforestaciones exclusivamente especies nativas y las

	densidades naturales, según el tipo de vegetación en su expresión local y de preferencia fomentando viveros locales.
Fo03	Se debe dar preferencia a la rehabilitación de caminos de terracería existentes en vez de construir nuevas.
Fo04	Los propietarios y poseedores de terrenos forestales y de aptitud preferentemente forestal están obligados a prevenir los incendios forestales mediante la apertura e guardarrayas entre predios colindantes, limpieza y control de material combustible y la integración de brigadas preventivas.
Fo05	El aprovechamiento de leña para uso doméstico deberá sujetarse a lo establecido en la NOM-012-SEMARNAT-1996, que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de leña para uso doméstico.
Fo06	En la UGA se deberá observar la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-1997 que regula el uso del fuego en terrenos forestales y agropecuarios, y que establece las especificaciones, criterios y procedimientos para ordenar la participación social y de gobierno en la detección del combate de los incendios forestales.
Fo07	En áreas con pendientes mayores a 15% se deberá desalentar el aprovechamiento forestal y se deberá conservar o en su caso restaurar la vegetación del sotobosque.
Fo08	El uso de maquinaria para el aprovechamiento forestal estará condicionado a la autorización correspondiente por parte de las autoridades federales en la materia.
Fo09	Se deberá promover la cultura forestal, a través de programas educativos, de capacitación, desarrollo tecnológico e investigación en materia forestal.
Fo10	El sector público dará prioridad a los productores que apliquen esquemas que aseguren la conservación y el adecuado aprovechamiento de los recursos forestales bajo programas de manejo forestal sustentable autorizados por las autoridades competentes en la materia.
Fo11	Para la UGA se deberán seguir los lineamientos de la NOM-061-SEMARNAT-1994 que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal.
Fo12	Se deberán establecer áreas de exclusión temporal de ganadería y uso público en los sitios reservados para la regeneración natural del bosque.
Fo13	Las brechas y veredas para el desarrollo de actividades forestales deberán contar con obras de contención del suelo y garantizar la continuidad de los patrones naturales de los flujos hídricos.
Fo14	Se deberán incentivar programas de sanidad forestal en la UGAT en áreas degradadas o con presencia de plagas y enfermedades.
Fo15	En la UGA se deberá promover el establecimiento de una reserva forestal de acuerdo a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Ley para el Desarrollo Forestal del Estado de Guanajuato.
Fo16	Se deberá desalentar el aprovechamiento forestal dentro de la UGAT.

AGRÍCOLA	
Clave	Descripción
Ag01	Se deberá fomentar la rotación de cultivos dentro de la UGA, preferentemente empleando algún cultivo de leguminosas así como la trituration al suelo de los esquilmos al término de la cosecha.
Ag02	Favorecer el establecimiento de cercos vivos entre parcelas como técnica para el control de la erosión y el ganado.
Ag03	Sólo se podrán emplear agroquímicos que estén dentro de los catálogos y normas establecidos por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS)
Ag04	Se deberá fomentar la capacitación de los productores agrícolas en el uso apropiado y seguro de agroquímicos.
Ag05	Se favorecerán los subsidios agropecuarios oficiales a aquellos productores que eviten o minimicen el uso de agroquímicos sobre aquellos productores que empleen el uso de

	éstas sustancias.
Ag06	Se deberán cumplir con las disposiciones de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable dentro de la UGAT.
Ag07	Se deberán promover los Planes de Manejo Forestal dentro de la UGAT con base en la NOM-152-SEMARNAT-2006 que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas.
Ag08	El cambio de uso del suelo forestal a agrícola o pecuario estará condicionado a la presentación de una Manifestación de Impacto Ambiental federal, estatal o municipal y a la presentación de un Estudio Técnico Justificativo Federal para cambio de uso del suelo. En todo caso el diseño del proyecto en cuestión deberá garantizar la continuidad de los procesos físicos y biológicos de la UGAT y presentar las garantías que establecen las legislaciones ambientales de los tres órdenes de gobierno al respecto.
Ag09	Para la UGAT se deberán seguir los lineamientos de la NOM-062-SEMARNAT-1994 que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos sobre la biodiversidad ocasionada por el cambio de uso del suelo de terrenos forestales a agropecuarios.
Ag10	En la UGAT se deberá observar la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-1997 que regula el uso del fuego en terrenos forestales y agropecuarios, y que establece las especificaciones, criterios y procedimientos para ordenar la participación social y de gobierno en la detección del combate de los incendios forestales.
Ag11	Se deberán promover opciones de cultivos semiperennes o perennes en suelos con pendientes mayores al 15% y evitar la siembra de cultivos anuales.
Ag12	Las prácticas agrícolas tales como barbecho, surcado y terraceo deben realizarse en sentido perpendicular a la pendiente.
Ag13	Se deberá promover la fertilización de cultivos con fuentes orgánicas y manteniendo al suelo dentro del ciclo de carbono.
Ag14	Ningún programa de fomento gubernamental se autorizará para el aumento de la superficie de cultivo sobre terrenos en suelos con pendientes mayores al 15% y de alta susceptibilidad a la erosión.
Ag15	En pendientes mayores al 15% se retendrán los sedimentos preferentemente con represamientos escalonados u otras obras y prácticas de conservación de suelos.
Ag16	La asignación de parcelas ejidales dentro de la UGAT deberá ceñirse al Art. 59 de la Ley Agraria.
Ag17	Los sitios, bodegas o establecimiento de venta o almacenamiento de plaguicidas agrícolas deberán ubicarse fuera de las UGATs urbanas o de asentamientos rurales. Estos sitios deberán estar alejados al menos 1,000 m de viviendas hospitalares, escuelas, tiendas y establecimiento de venta de alimentos para consumo humano y animal. Al menos a 1,500 m de un cuerpo de agua permanente o intermitente, pozos u otras fuentes de suministro de agua para uso doméstico o para el ganado y fuera de la planicie de inundación de dichos cauces. Los sitios bodegas o establecimiento de venta o almacenamiento de plaguicidas existentes que incumplan las disposiciones anteriores tendrán un período de dos años para reubicarse. En caso de no hacerlo, al término de éste periodo se les podrá negar la licencia o autorización de funcionamiento municipal.
Ag18	Los sitios, bodegas o establecimiento de venta o almacenamiento de plaguicidas agrícolas deberán ser construidos con materiales ignífugos y contar con el visto bueno de la Dirección de Protección Civil municipal en cuanto a sus protocolos y equipamientos de control y prevención de incendios, derrames y accidentes.
Ag19	Los establecimientos de venta de plaguicidas son responsables del reciclamiento de los envases de los agroquímicos que venden de acuerdo a lo estipulado por la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento y la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental. Para ello, deberán tomar las previsiones, a través de un Plan de Manejo, para la recolección de los envases vendidos y su disposición final.
Ag20	Se deberá desalentar la apertura de nuevas áreas agrícolas en la UGAT o el aprovechamiento agropecuario dentro de la UGAT.

Ag21	Los envases vacíos de insumos agroquímicos deberán ser dispuestos en el Centro de Acopio Temporal (SAGARPA) bajo el tratamiento correspondiente.
------	--

PECUARIO	
Clave	Descripción
Pc01	Los Planes encaminados a la cadena agroalimentaria y de sustentabilidad a los que hace mención la Ley Ganadera para el Estado de Guanajuato deberán contar con la opinión técnica del Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato y el Instituto de Planeación del Estado de Guanajuato para evaluar su congruencia con las condiciones ambientales y socioeconómicas de la UGAT.
Pc02	Se deberán seguir los lineamientos de la NOM-020-SEMARNAT-2001 que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.
Pc03	Se deberán seguir los coeficientes de agostadero estipulados por la Comisión Técnico Consultivo de Coeficientes de Agostadero (COTECOCA) de la SAGARPA y su comisión estatal.
Pc04	Sólo se autorizarán programas oficiales de fomento pecuario de ganadería intensiva a predios con pendientes menores al 10%. En caso que el terreno en cuestión sea mayor del 10%, la propuesta deberá ser sometida a un procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental mismo que será sancionado y autorizado, en su caso, por el Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato
Pc05	Los programas oficiales de fomento pecuario deberán tomar en consideración la pendiente del terreno. Se autorizarán dichos programas si existen condiciones probadas para la realización de ganadería controlada en zonas con pendientes menores al 10% exclusivamente.
Pc06	Los programas oficiales de fomento pecuario deberán desalentar la apertura de nuevas áreas para la instalación de pastizales. En su caso, se favorecerán propuestas que conlleven a la mejora de áreas con pastizales ya existentes así como proyectos de mejora genética, diversificación y de manejo pecuario establecido.
Pc07	Se deberá realizar una campaña permanente de regularización de registros pecuarios como instrumento normativo oficial para la vigilancia ambiental del sector dentro de la UGAT.
Pc08	El uso y construcción de baños garrapaticidas, así como el uso y lavado de bombas garrapaticidas deberán ubicarse a una distancia mayor a 100 metros de cauces y cuerpos de agua, los sitios para tal fin deberán contar con recubrimiento impermeabilizante, con el fin de minimizar el riesgo de contaminación por la infiltración hacia el acuífero y/o el escurrimiento hacia los cuerpos de agua.
Pc09	Las actividades pecuarias que se desarrollen bajo métodos de producción intensiva y en confinamiento, deberán prever un sistema para el tratamiento, reutilización o disposición final de las aguas residuales, mismo que deberá ser aprobado por las autoridades competentes, así como la implementación de sistemas de recolección y transformación de desechos en abonos orgánicos para reintegrarlos a suelos donde han sido alterados los contenidos de materia orgánica.
Pc10	Toda actividad pecuaria deberá realizarse fuera de una franja de 20 metros a partir de la zona federal a ambos lados de cauces de ríos, arroyos y escorrentías, exceptuando la actividad apícola.
Pc11	El ayuntamiento deberá promover el nombramiento de al menos un verificador municipal de ganadería para atender los posibles problemas sanitarios en el ganado productor de leche
Pc12	El verificador municipal de ganadería deberá vigilar que los establecimientos de procesamiento o venta de leche sigan las disposiciones de la Ley General de Salud y su reglamento así como el cumplimiento, en su caso, de la Norma Oficial Mexicana NOM-184-SSA1-2002, productos y servicios. Leche, fórmula láctea y producto lácteo combinado. Especificaciones sanitarias; la Norma Oficial Mexicana NOM-155-SCFI-2012 "leche-denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos

	de prueba", y Norma Oficial Mexicana NOM-243-SSA1-2010, Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
Pc13	Se deberá promover, en conjunción con las organizaciones ganaderas locales, la apertura de apoyos pecuarios a los microproductores con hatos menores a 20 cabezas de ganado ya sea mayor o menor.
Pc14	El verificador municipal de ganadería deberá promover la adecuada disposición de ganado que haya muerto por enfermedad o accidente. El reporte respectivo lo deberá hacer de conocimiento a la autoridad administrativa municipal correspondiente para su registro y prevención de posibles riesgos sanitarios.
Pc15	Se desalentará toda actividad pecuaria en centros de población y reservas forestales.

ACTIVIDADES DULCEACUÍCOLAS

Clave	Descripción
Ac01	La actividad acuícola utilizará preferentemente especies nativas o se garantizará que no existen escapes de especies exóticas hacia los ecosistemas acuáticos.
Ac02	Las actividades acuícolas deberán mantener una distancia de 200 metros con respecto a cualquier escurrimiento o canal que deriven a escurrimientos naturales
Ac03	Se evitará la eutrofización producto de los nutrientes de la actividad

MINERÍA EXTRACTIVA

Clave	Descripción
Mi01	Las áreas posibles de explotación minera, ya sea del ámbito estatal o de exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación, deberán sujetarse a la superficie máxima de aprovechamiento estipulada en la estrategia ambiental de la UGAT y dichas superficies se deberán respetar en todo momento para las autorizaciones ambientales respectivas. Las autorizaciones ambientales se favorecerán en las áreas deterioradas de la UGAT. En la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente, se deberá demostrar clara e inequívocamente cómo el proyecto garantizará el respeto de dicha superficie y su relación con respecto a la superficie de otros proyectos en la UGAT. La unidad administrativa municipal deberá llevar una contabilidad de las superficies autorizadas para fines de control y éstas deberán ser publicadas en los informes a los que hace referencia los artículos 36 y 64 Código Territorial Para El Estado y los Municipios de Guanajuato de manera periódica.
Mi02	Por las características de biodiversidad, cobertura vegetal y fragilidad ecológica, la autorización de proyectos mineros de competencia estatal o de exploración, explotación de minerales y sustancias reservadas a la federación cuya modalidad sea de tipo "Tajo abierto" o de "minería a cielo abierto" estará limitada al 5.0% (cinco por ciento) de la superficie total de la UGAT. Esta superficie incluye infraestructura y servicios conexos y se deberá respetar en todo momento para las autorizaciones ambientales respectivas. Las autorizaciones ambientales se favorecerán en las áreas deterioradas de la UGAT. Para este tipo de proyectos, en la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente, se deberá demostrar clara e inequívocamente cómo la iniciativa garantizará el respeto de dicha superficie. La unidad administrativa municipal deberá llevar una contabilidad de las superficies autorizadas para fines de control y enlace con las autoridades federales correspondientes. La contabilidad de las superficies afectadas deberá ser publicadas en los informes a los que hace referencia los artículos 36 y 64 Código Territorial Para El Estado y los Municipios de Guanajuato de manera periódica.
Mi03	Sin menoscabo y adicional a los criterios y lineamientos de la Norma Técnica Ambiental NTA-IEE-002/2007, que establece los lineamientos y especificaciones para la selección, operación, seguimiento, abandono, obras complementarias y medidas de regeneración

	<p>ambiental de un sitio de extracción o explotación de materiales pétreos; para la autorización o incremento de las cuotas de explotación de materiales pétreos y el otorgamiento de concesiones, licencias o permisos municipales el promovente acompañará su solicitud de un Programa de Manejo Ambiental con base en los criterios de la Norma Técnica Estatal antes referida y presentar una garantía ambiental (fianza)) a favor del fondo verde del Municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas que cubra, tanto los costos de restauración o del cumplimiento de dichos programas dentro de la UGA como la restauración del banco, en su caso, conforme a las estipulaciones de la NOM-EM-138-ECOL-2002, que establece los límites máximos permisibles de contaminación en suelos afectados por hidrocarburos, la caracterización del sitio y procedimientos para la restauración, previo a la terminación del proceso administrativo con la autoridad reguladora de la extracción dentro de la UGA y deberá cumplir con lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la Ley Para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato y sus reglamentos, así como con la Norma Técnica Ambiental NTA-IEG-003/2001, que establece los requisitos para el Manejo de los Residuos Industriales No Peligrosos.</p>
<p>Mi04</p>	<p>Dadas las condiciones de biodiversidad, cobertura vegetal y fragilidad en la UGAT y, de acuerdo al art. 39 de la Ley Minera y al art. 11 Fracc. IV del Reglamento de la Ley Federal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, los proyectos mineros de exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación deberán presentar invariablemente una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad regional por los posibles efectos sinérgicos y acumulativos de los proyectos en la zona.</p> <p>En la Manifestación de Impacto Ambiental se deberá incluir de manera clara y explícita lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El programa de explotación de la mina - Ubicación y características de la construcción, adecuación o acondicionamiento de caminos de acceso, patios de maniobras y planillas de barrenación. - Características, manejo y almacenamiento de los materiales, cárcamos y residuos de los trabajos de explotación (terreros, jales, escorias y graseros, entre otros). En el caso de almacenamiento deberá estar claramente identificadas las medidas de ingeniería para el control de la erosión de materiales secos, el confinamiento de lodos de perforación y su disposición final. - El programa de manejo de residuos peligrosos, de manejo especial y urbanos conforme a lo estipulado en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la Ley Para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato y sus reglamentos. - Un programa de abandono productivo o de restauración que incluya de manera clara y programada las actividades de restauración de la mina. Este programa deberá adecuarse de manera mínima más no exhaustiva, a las estipulaciones de la NOM-EM-138-ECOL-2002, que establece los límites máximos permisibles de contaminación en suelos afectados por hidrocarburos, la caracterización del sitio y procedimientos para la restauración. - Los costos totales del programa de abandono productivo o de restauración y su desglose anual y por concepto. - Presentación en un anexo del desglose y cumplimiento de las especificaciones de la NOM-SEMARNAT-120-1997, que establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos. - Los programas de monitoreo de calidad de agua de acuerdo a la NOM-001-SEMARNAT-1996 y NOM-002-SEMARNAT-1996 - En su caso, los programas de monitoreo para el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas que regulan los límites de emisión de contaminantes a la atmósfera (NOM-035-SEMARNAT-1993, NOM-043-SEMARNAT-1993).

	En caso de ser favorable, el resolutivo correspondiente deberá incluir los programas antes mencionados en sus condicionantes.
Mi05	En caso de que un proyecto minero pretenda emplear explosivos invariablemente se deberá acompañar la Manifestación de Impacto Ambiental de un Estudio de Riesgo Ambiental. El estudio de Riesgo Ambiental deberá contener las previsiones de seguridad de las instalaciones de almacenamiento de explosivos o pólvora(es), lugar(es) de empleo y establecer de manera clara e inequívoca los perímetros y salvaguardas de seguridad de cada uno de ellos.
Mi06	En su caso, las cartas de "conformidad respecto a seguridad y ubicación de los lugares de consumo de explosivos" y de "conformidad respecto a seguridad y ubicación de los pólvoras" por el presidente municipal para el uso de explosivos que alude el formulario RFA-EX - 004 para el otorgamiento del permiso respectivo por parte de la Secretaría de la Defensa Nacional estará condicionado a que el promovente entregue de manera previa tanto al Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato como a la presidencia municipal los resultados de la Evaluación de Riesgo Ambiental correspondiente. Para el caso municipal invariablemente el resultado del estudio de riesgo deberá contar con el aval técnico por parte del Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato.
Mi07	En su caso, la carta de opinión favorable por parte del gobernador del estado de Guanajuato para el uso de explosivos que alude el formulario RFA-EX - 004 para el otorgamiento del permiso respectivo por parte de la Secretaría de la Defensa Nacional estará condicionado a que el titular del Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato avale de manera previa los resultados de la Evaluación de Riesgo Ambiental respectiva bajo los supuestos establecidos en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.
Mi08	La autorización de concesiones, licencias o permisos municipales para todo tipo de proyectos mineros estará condicionada a la presentación de dos garantías (fianza a favor del fondo verde consignado en el criterio Co03) que cubran los costos del Programa Restauración propuesto en la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente. El monto de la primera de estas garantías será por el 100% de los costos anuales del programa de restauración y la segunda por el 10% del monto total del programa. La primera garantía será reemplazada de manera periódica a la par de la solicitud de renovación de las concesiones, licencias o permisos municipales correspondientes.
Mi09	Con fundamento en el artículo 37 fracción II de la Ley Minera y las distintas disposiciones en materia de Ordenamiento Ecológico del Territorio y de Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y sus reglamentos, sólo se podrá autorizar la instalación y operación beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación <i>in situ</i> en UGATs con política territorial de Restauración. En todo caso, para este criterio aplicarán adicionalmente los criterios "IF" para el desarrollo de infraestructura de caminos nuevos los cuales deberán añadirse a la contabilidad de aprovechamiento posible en la UGA.
Mi10	Para el presente instrumento, las actividades de beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación se considerarán como "actividad industrial" y deberán cumplir, adicionalmente de los criterios de regulación ecológica "MI" que correspondan, con el criterio de regulación ecológica In01 del presente instrumento.
Mi11	Todo proyecto minero ya sea de competencia estatal o federal deberá contemplar como medida ambiental compensatoria la restauración de al menos cinco veces la superficie afectada, ya sea <i>in situ</i> (en la UGA correspondiente) o <i>ex situ</i> (en UGATs con política de Restauración o Conservación), para que se autorice el permiso correspondiente de explotación ya sea nuevo, por renovación o ampliación.
Mi12	La unidad administrativa municipal deberá promover que las autoridades de fiscalización ambiental como la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente o la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del estado de Guanajuato, en el ámbito de sus competencias, realicen auditorías o inspecciones mínimamente una vez al año a los productores mineros con referencia al manejo de sus residuos conforme a los lineamientos y procedimientos que marca la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la Ley Para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato y sus reglamentos. Una copia de los reportes de dichas

	inspecciones deberá ser publicada y adicionada a los archivos de la Unidad Administrativa Municipal.
Mi13	Sin menoscabo de las condicionantes que en materia de impacto ambiental se emitan, las actividades mineras de competencia estatal deberán cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas que regulan los límites de emisión de contaminantes a la atmósfera (NOM-035-SEMARNAT-1993, NOM-043-SEMARNAT-1993) y de calidad de agua (NOM-001-SEMARNAT-1996 y NOM-002-SEMARNAT-1996)
Mi14	Las actividades mineras de competencia federal deberán establecer en un anexo de la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente de manera clara e inequívoca los procedimientos para el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas que regulan los límites de emisión de contaminantes a la atmósfera (NOM-035-SEMARNAT-1993, NOM-043-SEMARNAT-1993) y de calidad de agua (NOM-001-SEMARNAT-1996 y NOM-002-SEMARNAT-1996)
Mi15	Se deberá desalentar el establecimiento de nuevos proyectos mineros ya sea de competencia estatal o federal en la UGAT.

TURISMO

Clave	Descripción
Tu01	Las actividades turísticas no generarán disturbios a la biodiversidad o a los ecosistemas
Tu02	Las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar las acciones aplicadas en zonas sujetas a restauración ecológica
Tu03	Las actividades turísticas se limitarán a aquellas que no requieran de infraestructura y equipamiento permanente

INDUSTRIA

Clave	Descripción
In01	El establecimiento de industrias estará condicionado a las disposiciones del Código Territorial Para El Estado y los Municipios de Guanajuato y demás disposiciones legales aplicables así como a lo establecido en el presente instrumento.
In02	Se deberá vigilar el cumplimiento de la legislación ambiental con referencia a establecimientos industriales dentro de la UGAT respetando las atribuciones federales, estatales y municipales correspondientes.
In03	Para su establecimiento, cualquier tipo de desarrollo inmobiliario, de servicios o industrial en la UGAT requerirá de una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) respetando las atribuciones federales, estatales y municipales correspondientes.
In04	La dotación de servicios, equipamiento e infraestructura en la UGAT será siempre a cargo del empresario, constructor, promovente o promotor del desarrollo de una instalación o establecimiento industrial. Los servicios referidos son los siguientes: <p>Agua potable. Con factibilidad del servicio emitido por la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato y la Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Santa Cruz de Juventino Rosas, en el ámbito de sus competencias, para todo el desarrollo y por conducto de toma domiciliaria y con garantía de cumplimiento de la NOM-127-SSA1-1994 Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización y la NOM-179-SSA1-1998, Vigilancia y evaluación del control de calidad del agua para uso y consumo humano, distribuida por sistemas de abastecimiento público.</p> <p>Aguas residuales y drenaje. A través de conexión al albañal (descarga domiciliaria) y con garantía de cumplimiento de la NOM-002-Semarnat-1996 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los</p>

sistemas de alcantarillado urbano o municipal; o, en su caso, fosa séptica si la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato y la Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Santa Cruz de Juventino Rosas, en el ámbito de sus competencias, lo aprueban y en cumplimiento de la NOM-001-Semarnat-1996 y la NOM-006-Conagua-1997 fosas sépticas – especificaciones y métodos de prueba.

Aguas pluviales. Que cuente con drenes marginales para la eliminación de las aguas pluviales excedentes con áreas disponibles para la disposición de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de conformidad con lo establecido por la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato.

Energía eléctrica. Debe contar en la vialidad de acceso al terreno y cumplir con la normatividad que establece la Comisión Federal de Electricidad y empleando preferentemente el uso de energías alternativas en los esquemas de cogeneración que tiene la propia Comisión Federal de Electricidad.

Alumbrado público. Según necesidades del Conjunto Urbano normadas por el municipio Santa Cruz de Juventino Rosas.

Vialidad. Debe contar con vialidad de acceso al terreno y, en su caso deberá demostrar los convenios y acuerdos de las servidumbres de paso correspondientes con los legítimos propietarios de los predios correspondientes.

Guarniciones. Se requiere para habitar el desarrollo de acuerdo a la normatividad aplicable del estado de Guanajuato.

Pavimentación en vialidades. Se requiere para habitar el desarrollo de acuerdo a la normatividad aplicable para el estado de Guanajuato, las normas que marca la Secretaría de Desarrollo Territorial y Urbano –en todas sus modalidades- y contar con la aprobación y validación de las Dirección de Obras Públicas municipales del ayuntamiento.

Accesibilidad a Espacios públicos. De conformidad a la NMX-R-050-SCFI-2006 su equivalente o actualización, Accesibilidad de las personas con discapacidad a espacios construidos de servicio al público-Especificaciones de seguridad.

Telefonía y telefonía celular. De acuerdo a la factibilidad del servicio.

Gas. Se requiere para habitar el desarrollo de conformidad con la validación y aprobación de las direcciones de Protección Civil municipales.

Seguridad. Se deberá presentar un proyecto de seguridad validado y aprobado por las Dirección de Seguridad Pública del municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas.

Transporte Público. Acuerdo con la dirección de Tránsito del municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas para la provisión del servicio.

Limpia y disposición de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. Contar con la aprobación y visto bueno de la dotación de servicio de recolección de basura y disposición final de residuos por parte de la autoridad municipal y estatal en el ámbito de sus competencias.

Mobiliario Urbano. Deberá desarrollarse conforme a los lineamientos establecidos por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Territorial federal y tomando en consideración el empleo de materiales de bajo costo de mantenimiento, diseño sustentable e integrados a los lineamientos de imagen urbana que las autoridades municipales establezcan.

In05	Para el otorgamiento de las licencias y permisos de competencia municipal, cualquier desarrollo en la UGAT en la MIA correspondientes se deberá demostrar cómo el desarrollador proveerá de los servicios, equipamiento e infraestructura para el desarrollo industrial dentro de la UGAT referidos en el Criterio In04.
In06	El desarrollador deberá presentar las garantías suficientes a manera de seguros o fianzas para asegurar las condicionantes provistas en los resolutivos de impacto ambiental que emitan las autoridades correspondientes de acuerdo a las previsiones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente y la Ley Para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato y sus reglamentos de acuerdo a las atribuciones correspondientes.
In07	Se deberá dar fomento al establecimiento de industrias que incorporen técnicas y procesos productivos con bajo impacto ambiental.
In08	Los establecimientos industriales deberán presentar los planes de manejo de residuos que marca la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como la Ley Para La Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato y sus reglamentos.
In09	Con fundamento en los artículos 36 y 64 del Código Territorial Para El Estado y los Municipios de Guanajuato, la unidad administrativa municipal deberá fomentar, a través de los mecanismos legales correspondientes ante La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del estado de Guanajuato, en el ámbito de sus competencias, la realización de auditorías o inspecciones mínimamente una vez al año a los productores industriales con referencia al manejo de sus residuos conforme a los lineamientos y procedimientos que marca la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como la Ley Para La Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato y sus reglamentos y el propio Código Territorial Para El Estado y los Municipios de Guanajuato.
In10	Con fundamento en los artículos 36 y 64 del Código Territorial Para El Estado y los Municipios de Guanajuato, la unidad administrativa municipal deberá promover ante las autoridades ambientales federales, estatales y municipales, en el ámbito de sus competencias, la realización de inspecciones a los productores industriales al menos una vez al año con respecto al cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas que regulan los límites de emisión de contaminantes a la atmósfera (NOM-035-ECOL-1993, NOM-043-ECOL-1993) y de calidad de agua (NOM-001-Semarnat-1996 y NOM-002-Semarnat-1996) así como de las obligaciones administrativas que las empresas tengan en materia de impacto ambiental, emisiones a la atmósfera y descarga de aguas residuales.
In11	Se deberá promover la auditoría ambiental voluntaria para las industrias dentro de la UGAT
In12	Las industrias en el municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas sólo podrán establecerse en UGATs calificadas con Política de Aprovechamiento sustentable- Industrial.
In13	Toda industria que se pretenda instalar en la UGAT deberá contar con una franja perimetral de aislamiento para el conjunto de sus instalaciones dentro del mismo predio, en la cual no se permitirá ningún tipo de desarrollo de infraestructura, a excepción de accesos, pudiéndose utilizar esta franja para fines forestales, de cultivo o ecológicos. El ancho de esta franja de aislamiento se determinará según las disposiciones del Código Territorial Para El Estado y los Municipios de Guanajuato y demás disposiciones legales aplicables.
In14	Se deberá apoyar el desarrollo de iniciativas empresariales locales que busquen el encadenamiento productivo agropecuario o la utilización innovadora de recursos naturales.
In15	Se deberán otorgar facilidades para el establecimiento de empresas que coadyuven al logro de la seguridad alimentaria del Estado.
In16	Se deberá promover el establecimiento de pequeñas agroindustrias considerando los productos locales.
In17	Se deberá desalentar el establecimiento de establecimientos industriales.

INFRAESTRUCTURA	
Clave	Descripción

If01	Los sitios para la disposición de residuos sólidos deberán seguir los lineamientos de la NOM-083-SEMARNAT-2003 que establece las especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.
If02	Se deberán formular los planes de manejo de residuos por parte de las autoridades municipales conforme a los lineamientos y procedimientos que marca la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y la Ley Para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato y sus reglamentos.
If03	En la construcción de infraestructura carretera se deberá tomar en consideración el respeto de los recursos y valores paisajísticos
If04	La construcción de caminos y carreteras deberán estar por lo menos a 200 m de zonas históricas o arqueológicas o estar sujeta a lo que en su momento dictamine el Instituto Nacional de Antropología e Historia en el ámbito de su competencia.
If05	Toda la infraestructura de conducción hidráulica deberá estar entubada.
If06	Los proyectos, obras y actividades que puedan causar un deterioro severo del suelo y sus recursos deberán llevar a cabo acciones de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural. Se entenderá que se puede causar un deterioro severo de los suelos, cuando, entre otras: se afecte su integridad física y su capacidad productiva; su uso cause un desequilibrio ecológico; se favorezca la erosión, degradación o modificación de las características topográficas con efectos ecológicos adversos; se promueva la pérdida duradera de la cobertura vegetal; o, se genere deterioro de las propiedades físicas, químicas o biológicas del suelo. En todo caso, y de ser autorizados, los proyectos, obras y actividades deberán cumplir de manera cabal con las condicionantes que las autoridades federales y estatales establezcan en el ámbito de sus competencias.
If07	Para toda obra o proyecto, durante las etapas de preparación y construcción, deberá mantenerse en todo momento una plataforma para el mantenimiento de equipo y maquinaria, la cual deberá contar con la infraestructura necesaria para garantizar la no infiltración de materiales peligrosos al subsuelo.
If08	En toda obra o proyecto, los materiales destinados para la construcción de infraestructura y el relleno de las zonas, deberá provenir preferentemente de las actividades de excavación y nivelación del proyecto, reduciendo el uso de materiales provenientes de otros sitios. Todos los materiales deberán ser almacenados de manera tal que se garantice su no dispersión por agua o viento.
If09	En caso de que un proyecto de infraestructura pretenda emplear explosivos invariablemente se deberá acompañar la Manifestación de Impacto Ambiental de un Estudio de Riesgo Ambiental. El estudio de Riesgo Ambiental deberá contener las previsiones de seguridad de las instalaciones de almacenamiento de explosivos o polvorín, lugares de empleo y establecer de manera clara e inequívoca los perímetros y salvaguardas de seguridad.
If10	En su caso, las cartas de "conformidad respecto a seguridad y ubicación de los lugares de consumo de explosivos" y de "conformidad respecto a seguridad y ubicación de los polvorines" por el presidente municipal para el uso de explosivos que alude el formulario RFA-EX - 003 para el otorgamiento del permiso respectivo por parte de la Secretaría de la Defensa Nacional estará condicionado a que el promovente entregue de manera previa a la presidencia municipal los resultados de la Evaluación de Riesgo Ambiental correspondiente con un aval técnico por parte de las autoridades federales y el Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato.
If11	En su caso, la carta de opinión favorable por parte del gobernador del estado de Guanajuato para el uso de explosivos que alude el formulario RFA-EX - 003 para el otorgamiento del permiso respectivo por parte de la Secretaría de la Defensa Nacional estará condicionado a que el titular del IMADES avale de manera previa los resultados de la Evaluación de Riesgo Ambiental respectiva bajo los supuestos establecidos en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

If12	Los campamentos para trabajadores de la construcción deberán contar con servicios sanitarios, agua potable, un reglamento para el manejo de residuos sólidos, así como una estrategia de protección civil para atender cualquier contingencia. La documentación respectiva que avale este criterio deberá presentarse como un anexo técnico dentro de la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva.
If13	Las casas de máquinas, subestaciones eléctricas y patios de tensado de las líneas de transmisión sólo podrán establecerse en áreas degradadas o deshabitadas de la UGAT.
If14	El derecho de vía de las líneas de transmisión eléctrica se deberá establecer en áreas previamente degradadas o deshabitadas y salvo justificación expresa se podrán establecer torres o puntos de inflexión en áreas de selva. Para ello se deberá demostrar las opciones de diseño en los estudios ambientales respectivos que marca la legislación ambiental federal
If15	Se deberá desalentar el establecimiento de infraestructura en la UGAT.

PATRIMONIO CULTURAL	
Clave	Descripción
Phc01	Se promoverá el levantamiento de un inventario del patrimonio cultural del municipio con su respectiva valoración.
Phc02	Se promoverán talleres educativos y acciones de difusión cultural para fomentar el involucramiento de la sociedad civil en tareas de protección del patrimonio cultural, de acuerdo al Art. 30 del Reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricas.
Phc03	Las autoridades municipales otorgarán estímulos y/o apoyos a aquellos empresarios, constructores o promotores del desarrollo que promuevan la conservación, valoración y el uso sustentable de los recursos naturales y culturales, propiciando con dichas acciones la generación de fuentes de trabajo y la inversión en las comunidades.
Phc04	Los monumentos, sitios y rutas culturales de la UGAT, deberán ser claramente demarcados estableciendo, además, sus áreas de amortiguamiento. Dichas poligonales deberán ser añadidas a los registros correspondientes.
Phc05	Los programas de manejo del patrimonio cultural se registrarán ante las instancias de turismo y cultura de los tres órdenes de gobierno.
Phc06	El cobro por servicios culturales ligados al turismo se gestionarán con base en su valoración, y al menos un 30% de estos ingresos serán destinados a la protección y conservación de los bienes en sí mismos, los cuales, serán depositados en el fideicomiso para la conservación y protección del patrimonio cultural de Santa Cruz de Juventino Rosas
Phc07	Se gestionará que las tarifas de admisión a los monumentos, museos, sitios, etc., puedan ser administradas por el municipio y depositadas en el fideicomiso de protección del patrimonio cultural.
Phc08	Los proyectos de conservación, mejora y uso sustentable de los recursos del patrimonio cultural y natural designados como relevantes o prioritarios para el municipio, operarán bajo en el marco de los planes de manejo autorizados por la autoridad competente y serán vigilados y evaluados por un subcomité <i>ad hoc</i> nombrado por la unidad administrativa municipal.
Phc09	En la UGAT, que así lo requiera por el patrimonio cultural contenido, previo al otorgamiento de la licencia de construcción o permiso de operación municipal de cualquier actividad económica, se contará con el visto bueno del INAH o el INBA en el ámbito de sus competencias y regulaciones. En todo caso el promovente deberá seguir las recomendaciones o indicaciones de éstas instituciones y la autoridad municipal correspondiente evaluará el cumplimiento de dichas recomendaciones bajo convenio con las autoridades estatales o federales.
Phc10	Los gastos que la prospección y protección del patrimonio cultural de la UGAT correrán a cargo del empresario, constructor o promotor del proyecto de desarrollo, en tanto las

	autoridades competentes se hacen cargo de él.
Phc11	Todo trabajo de rescate, conservación, traslado, exhibición y utilización de un bien cultural deberá ser llevado a cabo por profesionales Ad hoc y de ninguna manera quedarán sujetos a improvisaciones. Además, la autoridad competente señalará las condiciones de seguridad bajo las cuales se efectuará el manejo de dichos bienes.
Phc12	La cultura intangible será protegida, apoyada y regulada dialogando y consensuando con los diversos grupos sociales, promoviendo, además, los apoyos materiales que sean posibles de proporcionar.

ASENTAMIENTOS HUMANOS Y VIVIENDA	
Clave	Descripción
AhVi01	Cualquier desarrollo unifamiliar, plurifamiliar o inmobiliario deberá respetar y considerar, de manera enunciativa más no limitativa, los criterios establecidos en el presente instrumento, las disposiciones que marca el artículo 249 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, sus reglamentos y demás disposiciones jurídicas aplicables y, para su autorización, permiso, concesión o licencia correspondiente, considerar los criterios establecido en el presente Instrumento. Asimismo, y para su autorización respectiva por los tres órdenes de gobierno, deberán seguir los principios del Código de Edificación de Vivienda emitido por la Comisión Nacional de Vivienda publicados en el 2010 o su actualización correspondiente.
AhVi02	Cualquier tipo de vivienda unifamiliar, plurifamiliar o desarrollo inmobiliario o de servicios nuevos en la UGAT requerirá de una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de acuerdo a las modalidades y términos de referencia que emitan las autoridades de los tres órdenes de gobierno en el ámbito de sus competencias y de un estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso del Suelo en caso de requerirse.

AhVi03

La dotación de servicios, equipamiento e infraestructura urbana, turística o de vivienda unifamiliar o plurifamiliar en la UGAT será siempre a cargo del desarrollador. Los servicios, equipamiento e infraestructura son los considerados en el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, sus reglamentos y demás disposiciones jurídicas aplicables y lo establecido en el presente ordenamiento con referencia a los siguientes rubros:

Agua potable. Con factibilidad del servicio emitido por la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato y la Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Santa Cruz de Juventino Rosas, en el ámbito de sus competencias, para todo el desarrollo y por conducto de toma domiciliaria y con garantía de cumplimiento de la NOM-127-SSA1-1994 Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización y la NOM-179-SSA1-1998, Vigilancia y evaluación del control de calidad del agua para uso y consumo humano, distribuida por sistemas de abastecimiento público

Aguas residuales y drenaje. A través de conexión al albañal (descarga domiciliaria) y con garantía de cumplimiento de la NOM-002-Semarnat-1996 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal; o, en su caso, fosa séptica si la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato y la Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Santa Cruz de Juventino Rosas, en el ámbito de sus competencias, lo aprueban y en cumplimiento de la NOM-001-Semarnat-1996 y la NOM-006-Conagua-1997 fosas sépticas – especificaciones y métodos de prueba.

Aguas pluviales. Que cuente con drenes marginales para la eliminación de las aguas pluviales excedentes con áreas disponibles para la disposición de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de conformidad con lo establecido por la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato.

Energía eléctrica. Debe contar en la vialidad de acceso al terreno y cumplir con la normatividad que establece la Comisión Federal de Electricidad y empleando preferentemente el uso de energías alternativas en los esquemas de cogeneración que tiene la propia Comisión Federal de Electricidad.

Alumbrado público. Según necesidades del Conjunto Urbano normadas por el municipio Santa Cruz de Juventino Rosas.

Vialidad. Debe contar con vialidad de acceso al terreno y, en su caso deberá demostrar los convenios y acuerdos de las servidumbres de paso correspondientes con los legítimos propietarios de los predios correspondientes.

Guarniciones. Se requiere para habitar el desarrollo de acuerdo a la normatividad aplicable del estado de Guanajuato.

Pavimentación en vialidades. Se requiere para habitar el desarrollo de acuerdo a la normatividad aplicable para el estado de Guanajuato, las normas que marca la Secretaría de Desarrollo Territorial y Urbano –en todas sus modalidades- y contar con la aprobación y validación de las Dirección de Obras Públicas municipales del ayuntamiento.

Accesibilidad a Espacios públicos. De conformidad a la NMX-R-050-SCFI-2006 su equivalente o actualización, Accesibilidad de las personas con discapacidad a espacios construidos de servicio al público-Especificaciones de seguridad.

Telefonía y telefonía celular. De acuerdo a la factibilidad del servicio.

Gas. Se requiere para habitar el desarrollo de conformidad con la validación y aprobación de las direcciones de Protección Civil municipales.

Seguridad. Se deberá presentar un proyecto de seguridad validado y aprobado por las Dirección de Seguridad Pública del municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas.

Transporte Público. Acuerdo con la dirección de Tránsito del municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas para la provisión del servicio.

Limpia y disposición de residuos sólidos urbanos. Contar con la aprobación y visto bueno de la dotación de servicio de recolección de basura y disposición final de residuos

AhVi04	Para cualquier desarrollo inmobiliario y de servicios en la UGA se deberá demostrar en la Manifestación de Impacto Ambiental cómo el desarrollador proveerá de servicios, equipamiento e infraestructura urbana referidos en el lineamiento AhVi03.
AhVi05	Las licencias, permisos o autorizaciones de construcción estarán condicionadas a que el desarrollador presente las garantías suficientes a manera de seguros o fianzas a favor del fideicomiso ambiental estipulado en el criterio Co03, para asegurar las condicionantes provistas en los resolutivos de impacto ambiental que emitan las autoridades correspondientes de acuerdo a las previsiones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente, la Ley Para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato y el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, sus reglamentos y demás disposiciones jurídicas aplicables.
AhVi06	Se deberá incentivar desde el punto de vista fiscal municipal a aquellos desarrollos o inmuebles que demuestren la aplicación de técnicas de ahorro y reciclamiento de agua. Las ecotecnias susceptibles de estos estímulos son aquellas certificadas y reconocidas por el Instituto de Fomento a la Vivienda del gobierno federal.
AhVi07	Incentivar desde el punto de vista fiscal a aquellos desarrollos o inmuebles que demuestren la aplicación de técnicas de ahorro de energía así como su uso equilibrado. Las ecotecnias susceptibles de estos estímulos son aquellas certificadas y reconocidas por el Instituto de Fomento a la Vivienda federal.
AhVi08	Para la autorización y otorgamiento de la licencia, permisos o autorizaciones de construcción de construcción el desarrollador deberá presentar un plan de manejo de "Residuos de manejo especial" correspondiente a los residuos de construcción y operación con base en lo estipulado en los lineamientos y procedimientos que marca la Ley Para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato y sus reglamentos. La disposición temporal y final de los residuos deberá seguir de manera estricta los lineamientos del plan de manejo. El área de almacenamiento temporal de dichos residuos siempre deberá ser confinada y se tomará en cuenta para los cálculos del Coeficiente de Ocupación del Suelo. Se deberán evitar los tiraderos a cielo abierto para la disposición de residuos sólidos, así como la quema de los residuos.
AhVi09	La unidad administrativa municipal deberá promover que la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial, realice auditorías o inspecciones al menos una vez durante la etapa de construcción de un desarrollo inmobiliario y de manera periódica en la operación (mínimo dos veces al año) con referencia al cumplimiento del Plan manejo de los "Residuos de Manejo Especial", producto de la construcción y operación, referido en el lineamiento AhVi08 y estar conforme con los lineamientos y procedimientos que marca la Ley Para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato y sus reglamentos. Las transgresiones al propio plan de manejo serán meritorias de las máximas sanciones previstas por la legislación estatal en la materia y por aquellas previstas en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.
AhVi10	El manejo y disposición final de lodos y otros residuos generado en el tratamiento de aguas residuales es responsabilidad del propietario u operador del sistema que la genere quien deberá seguir los lineamientos de la NOM-004- SEMARNAT-2002, Protección ambiental. Lodos y biosólidos.-Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final y presentar reportes periódicos, al menos dos veces al año ante el Instituto de Ecología de Guanajuato y la SEMARNAT del manejo y disposición de dichos residuos de acuerdo a lo establecido en la NOM-004-SEMARNAT-2002, la Ley Para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato y sus reglamentos y requerimientos oficiales de éstos dos órdenes de gobierno.

AhVi11	Las Áreas de donación territorial que marcan las disposiciones del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato deberán ser siempre la zona federal de cauces, arroyos. En caso de que un proyecto sea vecino de otro proyecto ya establecido o previamente autorizado, las áreas de cesión del nuevo proyecto deberán ser colindantes con las del primero, o bien las zonas mejor conservadas del predio.
AhVi12	En caso de ser autorizado, un desarrollo inmobiliario o de servicios, en el resolutivo o autorización correspondiente deberá establecerse que el promovente aporte un 2% del valor declarado de su proyecto a favor del fondo ambiental verde previsto en el criterio Co03 e incorporar garantías ambientales (fianza o seguro ambiental) a favor del mismo fondo ambiental verde con fin de promover los costos de conservación de la UGAT.
AhVi13	En caso de ser autorizado, la superficie mínima de lote, frente mínimo de lote, índice de edificación, altura máxima de edificación, cajones de estacionamiento por vivienda, restricciones frontales, porcentaje de jardinado para la restricción frontal, restricciones laterales y posteriores y los modos de edificación para viviendas unifamiliares, plurifamiliares o nuevos proyecto de desarrollo inmobiliarios dentro de la UGA se ceñirán a las disposiciones del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato así como y las estipuladas en el presente instrumento.
AhVi14	Se deberá evitar el establecimiento de asentamientos humanos irregulares.
AhVi15	Los camellones, banquetas y áreas verdes públicas deberán contar con vegetación preferentemente nativa de la región.
AhVi16	La definición de nuevas reservas territoriales para asentamientos humanos, deberá evaluar las condiciones físicas, biológicas y socioeconómicas locales en congruencia con la propuesta del presente instrumento.
AhVi17	Se deberá desalentar el establecimiento de viviendas y asentamientos humanos en la UGAT.

VI.3 RELACIÓN DE UGAT

Phc	NOMBRE	POLÍTICA	ESTRATEGIA	Co	In	Mi	AhVi	A g	Fo	Pc	If	
1	Juventino Rosas	Aprovechamiento sustentable-Consolidación	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EU1, EU2, EU3, EU4	Co03	In17	Mi15	AhVi01 AhVi02 AhVi03 AhVi04 AhVi05 AhVi06 AhVi07 AhVi08 AhVi09 AhVi10 AhVi11 AhVi12 AhVi13 AhVi14 AhVi15 AhVi16	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12

2	Santiago de Cuenda	Aprovechamiento sustentable-mejoramiento	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EU1, EU2, EU3, EU4	Co03	In17	Mi15	AhVi01 AhVi02 AhVi03 AhVi04 AhVi05 AhVi06 AhVi07 AhVi08 AhVi09 AhVi10 AhVi11 AhVi12 AhVi13 AhVi14 AhVi15 AhVi16	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
3	Corredor industrial Juventino Rosas-Celaya	Aprovechamiento sustentable-Industrial	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EE4, EU1, EU2, EU3	Co03	In01 In02 In03 In04 In05 In06 In07 In08 In09 In10 In11 In12 In13 In14 In15 In16	Mi15	AhVi17	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc12
4	Pozos	Aprovechamiento sustentable-mejoramiento	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EU1, EU2, EU3	Co03	In17	Mi15	AhVi01 AhVi02 AhVi03 AhVi04 AhVi05 AhVi06 AhVi07 AhVi08 AhVi09 AhVi10 AhVi11 AhVi12 AhVi13 AhVi14 AhVi15 AhVi16	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12

5	Rincón de Centeno	Aprovechamiento sustentable mejoramiento	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EU1, EU2, EU3	Co03	In17	Mi15	AhVi01 AhVi02 AhVi03 AhVi04 AhVi05 AhVi06 AhVi07 AhVi08 AhVi09 AhVi10 AhVi11 AhVi12 AhVi13 AhVi14 AhVi15 AhVi16	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
6	Los Dulces Nombres	Aprovechamiento sustentable mejoramiento	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EU1, EU2, EU3	Co03	In17	Mi15	AhVi01 AhVi02 AhVi03 AhVi04 AhVi05 AhVi06 AhVi07 AhVi08 AhVi09 AhVi10 AhVi11 AhVi12 AhVi13 AhVi14 AhVi15 AhVi16	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
7	Cerrito de Gasca	Aprovechamiento sustentable mejoramiento	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EU1, EU2, EU3	Co03	In17	Mi15	AhVi01 AhVi02 AhVi03 AhVi04 AhVi05 AhVi06 AhVi07 AhVi08 AhVi09 AhVi10 AhVi11 AhVi12 AhVi13 AhVi14 AhVi15 AhVi16	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12

8	San Antonio de Morales	Aprovechamiento sustentable mejoramiento	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EU1, EU2, EU3	Co03	In17	Mi15	AhVi01 AhVi02 AhVi03 AhVi04 AhVi05 AhVi06 AhVi07 AhVi08 AhVi09 AhVi10 AhVi11 AhVi12 AhVi13 AhVi14 AhVi15 AhVi16	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
9	San Antonio de Romerillo	Aprovechamiento sustentable mejoramiento	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EU1, EU2, EU3	Co03	In17	Mi15	AhVi01 AhVi02 AhVi03 AhVi04 AhVi05 AhVi06 AhVi07 AhVi08 AhVi09 AhVi10 AhVi11 AhVi12 AhVi13 AhVi14 AhVi15 AhVi16	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
10	El Naranjillo	Aprovechamiento sustentable mejoramiento	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EU1, EU2, EU3	Co03	In17	Mi15	AhVi01 AhVi02 AhVi03 AhVi04 AhVi05 AhVi06 AhVi07 AhVi08 AhV i09 AhVi10 AhVi11 AhVi12 AhVi13 AhVi14 AhVi15 AhVi16	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
11	Jaralillo	Aprovechamiento sustentable mejoramiento	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EU1, EU2, EU3	Co03	In17	Mi15	AhVi01 AhVi02 AhVi03 AhVi04 AhVi05 AhVi06 AhVi07 AhVi08 AhVi09 AhVi10 AhVi11 AhVi12 AhVi13 AhVi14 AhVi15 AhVi16	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12

12	San José de las Pilas	Aprovechamiento sustentable mejoramiento	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EU1, EU2, EU3	Co03	In17	Mi15	AhVi01 AhVi02 AhVi03 AhVi04 AhVi05 AhVi06 AhVi07 AhVi08 AhVi09 AhVi10 AhVi11 AhVi12 AhVi13 AhVi14 AhVi15 AhVi16	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
13	San Diego de los Dolores	Aprovechamiento sustentable mejoramiento	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EU1, EU2, EU3	Co03	In17	Mi15	AhVi01 AhVi02 AhVi03 AhVi04 AhVi05 AhVi06 AhVi07 AhVi08 AhVi09 AhVi10 AhVi11 AhVi12 AhVi13 AhVi14 AhVi15 AhVi16	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
14	El Murciélagos	Aprovechamiento sustentable mejoramiento	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EU1, EU2, EU3	Co03	In17	Mi15	AhVi01 AhVi02 AhVi03 AhVi04 AhVi05 AhVi06 AhVi07 AhVi08 AhVi09 AhVi10 AhVi11 AhVi12 AhVi13 AhVi14 AhVi15 AhVi16	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
15	Zona de crecimiento urbano Valencia	Aprovechamiento sustentable Crecimiento	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EU1, EU2, EU3	Co03	In17	Mi15	AhVi01 AhVi02 AhVi03 AhVi04 AhVi05 AhVi06 AhVi07 AhVi08 AhVi09 AhVi10 AhVi11 AhVi12 AhVi13 AhVi14 AhVi15 AhVi16	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12

16	Zona industrial El Coyote Blanco	Aprovechamiento sustentable Industrial	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EE4, EU1, EU2, EU3	Co03	In01 In02 In03 In04 In05 In06 In07 In08 In09 In10 In11 In12 In13 In14 In15 In16	Mi15	AhVi17	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc12
17	Parque Solar Santiago de Cuenda	Aprovechamiento sustentable Industrial	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EE4, EU1, EU2, EU3	Co03	In01 In02 In03 In04 In05 In06 In07 In08 In09 In10 In11 In12 In13 In14 In15 In16	Mi15	AhVi17	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	
18	Polígono industrial	Aprovechamiento sustentable Industrial	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EE4, EU1, EU2, EU3	Co03	In01 In02 In03 In04 In05 In06 In07 In08 In09 In10 In11 In12 In13 In14 In15 In16	Mi15	AhVi17	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc12
19	Polígono industrial San Juan de la Cruz	Aprovechamiento sustentable Industrial	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EE4, EU1, EU2, EU3	Co03	In01 In02 In03 In04 In05 In06 In07 In08 In09 In10 In11 In12 In13 In14 In15 In16	Mi15	AhVi17	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc12

20	Poligono industrial Pozos	Aprovechamiento sustentable-Industrial	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EE4, EU1, EU2, EU3	Co03	In01 In02 In03 In04 In05 In06 In07 In08 In09 In10 In11 In12 In13 In14 In15 In16	Mi15	AhVi17	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc12
21	Poligono de desarrollo Color Park Juventino Rosas	Aprovechamiento sustentable-Industrial	EA1, EA2, EA3, EH1, EH2, EE1, EE2, EE3, EE4, EU1, EU2, EU3	Co03	In01 In02 In03 In04 In05 In06 In07 In08 In09 In10 In11 In12 In13 In14 In15 In16	Mi15	AhVi17	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc12
22	Planta de tratamiento de aguas residuales Juventino Rosas	Aprovechamiento sustentable-Industrial	EA2, EU1	Co03	In01 In02 In03 In04 In05 In06 In07 In08 In09 In10 In11 In12 In13 In14 In15 In16	Mi15	AhVi17	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc12
23	Relleno Sanitario	Aprovechamiento sustentable-Industrial	EA3,EU1	Co03	In01 In02 In03 In04 In05 In06 In07 In08 In09 In10 In11 In12 In13 In14 In15 In16	Mi15	AhVi17	Ag20	Fo16	Pc15	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc12

24	Planta de tratamiento de aguas residuales y centro de acopio de envases agrícoquímicos de Santiago de Cuenda	Aprovechamiento sustentable-Industrial	EA2, EA3, EU1	Co0 3	In01 In02 In03 In04 In05 In06 In07 In08 In09 In10 In11 In12 In13 In14 In15 In16	Mi 15	AhVi17	Ag 20	Fo16	Pc 15	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14 If15	Phc12
25	ANP Cuenca Alta del Río Temascatio	Área Natural Protegida	EA1, EA4	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 4 Co0 5 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 Co1 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1 7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	In17	Mi 15	AhVi17	Ag 20	Fo16	Pc 15	If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12

26	Cerrito de los Arellano	Conservación	EA1, EA2, EA3, EA4, EH1, EE2	Co0	In17	Mi 15	AhVi17	Ag 20	Fo01	Pc 15	If15	Phc01
				1					Fo02			Phc02
				Co0					Fo03			Phc03
				2					Fo04			Phc04
				Co0					Fo05			Phc05
				3					Fo06			Phc06
				Co0					Fo07			Phc07
				6					Fo08			Phc08
				Co0					Fo09			Phc09
				7					Fo10			Phc10
				Co0					Fo11			Phc11
				8					Fo12			Phc12
				Co0					Fo13			
				9					Fo14			
				Co1					Fo15			
				0								
				Co1								
				1								
				Co1								
				2								
				Co1								
				3								
				Co1								
				4								
				Co1								
				5								
				Co1								
				6								
Co1												
7												
Co1												
8												
Co1												
9												
Co2												
0												
Co2												
1												
Co2												
2												
Co2												
3												
Co2												
4												
Co2												
5												
Co2												
6												
Co2												
7												

27	Romero	Restauración	EA1, EA4	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 C01 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1 7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	In17	Mi 01 Mi 02 Mi 03 Mi 04 Mi 05 Mi 06 Mi 07 Mi 08 Mi 09 Mi 10 Mi 11 Mi 12 Mi 13 Mi 14	AhVi17	Ag 01 Ag 02 Ag 03 Ag 04 Ag 05 Ag 06 Ag 07 Ag 08 Ag 09 Ag 10 Ag 11 Ag 12 Ag 13 Ag 14 Ag 15 Ag 16 Ag 17 Ag 18 Ag 19	Fo01 Fo02 Fo03 Fo04 Fo05 Fo06 Fo07 Fo08 Fo09 Fo10 Fo11 Fo12 Fo13 Fo14 Fo15	Pc 01 Pc 02 Pc 03 Pc 04 Pc 05 Pc 06 Pc 07 Pc 08 Pc 09 Pc 10 Pc 11 Pc 12 Pc 13 Pc 14	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
----	--------	--------------	----------	--	------	--	--------	--	--	--	---	--

28	Laguna de Guadalupe	Restauración	EA1, EA2, EA4, EH1	Co0	In17	Mi	AhVi17	Ag	Fo01	Pc	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
				1		01		01	01			
				Co0		Mi		Ag	Fo02	Pc		
				2		02		02	Fo03	Pc		
				Co0		Mi		Ag	Fo04	Pc		
				3		03		03	Fo05	Pc		
				Co0		Mi		Ag	Fo06	Pc		
				6		04		04	Fo07	Pc		
				Co0		Mi		Ag	Fo08	Pc		
				7		05		05	Fo09	Pc		
				Co0		Mi		Ag	Fo10	Pc		
				8		06		06	Fo11	Pc		
				Co0		Mi		Ag	Fo12	Pc		
				9		07		07	Fo13	Pc		
				Co1		Mi		Ag	Fo14	Pc		
				0		08		08	Fo15	Pc		
				Co1		Mi		Ag		Pc		
				1		09		09		Pc		
				Co1		Mi		Ag		Pc		
				2		10		10		Pc		
				Co1		Mi		Ag		Pc		
				3		11		11		Pc		
				Co1		Mi		Ag		Pc		
				4		12		12		Pc		
				Co1		Mi		Ag		Pc		
				5		13		13		Pc		
				Co1		Mi		Ag		Pc		
				6		14		14		Pc		
Co1		15										
7		16										
Co1		17										
8		18										
Co1		19										
9												
Co2												
0												
Co2												
1												
Co2												
2												
Co2												
3												
Co2												
4												
Co2												
5												
Co2												
6												
Co2												
7												

29	Alberca de Romero	Conservación	EA1, EA4	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 Co1 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1 7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	In17	Mi 15	AhVi17	Ag 20	Fo01 Fo02 Fo03 Fo04 Fo05 Fo06 Fo07 Fo08 Fo09 Fo10 Fo11 Fo12 Fo13 Fo14 Fo15	Pc 15	If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
----	-------------------	--------------	----------	--	------	----------	--------	----------	--	----------	------	--

30	Aprovechamiento sustentable	EA1, EA2, EA4, EH1	Co0	In17	Mi	AhVi17	Ag	Fo01	Pc	If01 If02 If03	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
			1		01		01	Fo02	01	If04 If05 If06	
			Co0		Mi		Ag	Fo03	Pc	If07 If08 If09	
			2		02		02	Fo04	02	If10 If11 If12	
			Co0		Mi		Ag	Fo05	Pc	If13 If14	
			3		03		03	Fo06	03		
			Co0		Mi		Ag	Fo07	Pc		
			6		04		04	Fo08	04		
			Co0		Mi		Ag	Fo09	Pc		
			7		05		05	Fo10	05		
			Co0		Mi		Ag	Fo11	Pc		
			8		06		06	Fo12	06		
			Co0		Mi		Ag	Fo13	Pc		
			9		07		07	Fo14	07		
			Co1		Mi		Ag	Fo15	Pc		
			0		08		08		08		
			Co1		Mi		Ag		Pc		
			1		09		09		09		
			Co1		Mi		Ag		Pc		
			2		10		10		10		
			Co1		Mi		Ag		Pc		
			3		11		11		11		
			Co1		Mi		Ag		Pc		
			4		12		12		12		
			Co1		Mi		Ag		Pc		
			5		13		13		13		
			Co1		Mi		Ag		Pc		
			6		14		14		14		
Co1	Mi	Ag									
8	15	15									
Co1		Ag									
9		Ag									
Co2		Ag									
0		Ag									
Co2		Ag									
1		Ag									
Co2		Ag									
2		Ag									
Co2		Ag									
3		Ag									
Co2		Ag									
4		Ag									
Co2		Ag									
5		Ag									
Co2		Ag									
6		Ag									
Co2		Ag									
7		Ag									

31	Mesa El Naranjillo	Aprovechamiento sustentable	EA4, EH1, EE2	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 C01 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1 7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	In17	Mi 15	AhVi17	Ag 01 Fo02 Ag 02 Fo03 Ag 02 Fo04 Ag 03 Fo05 Ag 03 Fo06 Ag 04 Fo07 Ag 04 Fo08 Ag 05 Fo09 Ag 05 Fo10 Ag 06 Fo11 Ag 06 Fo12 Ag 07 Fo13 Ag 07 Fo14 Ag 08 Fo15	Fo01 Fo02 Fo03 Fo04 Fo05 Fo06 Fo07 Fo08 Fo09 Fo10 Fo11 Fo12 Fo13 Fo14 Fo15	Pc 01 Fo04 Pc If07 Pc If08 Pc If09 Pc If10 Pc If11 Pc If12 Pc If13 Pc If14	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
----	--------------------	-----------------------------	---------------	--	------	----------	--------	--	--	--	---	--

32	Unidad de escurrimiento	Conservación	EA1, EA2, EA4	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 C01 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1 7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	In17	Mi 15	AhVi17	Ag 20	Fo01 Fo02 Fo03 Fo04 Fo05 Fo06 Fo07 Fo08 Fo09 Fo10 Fo11 Fo12 Fo13 Fo14 Fo15	Pc 15	If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
----	-------------------------	--------------	---------------	--	------	----------	--------	----------	--	----------	------	--

33	Cerro los Monos y la Cascada	Protección	EA1, EA4	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 Co1 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1 7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	In17	Mi 15	AhVi17	Ag 20	Fo01 Fo02 Fo03 Fo04 Fo05 Fo06 Fo07 Fo08 Fo09 Fo10 Fo11 Fo12 Fo13 Fo14 Fo15	Pc 15	If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
----	------------------------------	------------	----------	--	------	----------	--------	----------	--	----------	------	--

34	Arroyo Grande- El Sauz- Jaralillo	Restauración	EA1, EA2, EA4	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 4 Co0 5 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 Co1 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1 7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	In17	Mi 15	AhVi17	Ag 20	Fo16	Pc 15	If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
----	-----------------------------------	--------------	---------------	--	------	----------	--------	----------	------	----------	------	--

35	La Peña Colorada	Conservación	EA1, EA2, EA4	Co0	In17	Mi 15	AhVi17	Ag 20	Fo01	Pc 15	If15	Phc01
				1					Fo02			Phc02
				Co0					Fo03			Phc03
				2					Fo04			Phc04
				Co0					Fo05			Phc05
				3					Fo06			Phc06
				Co0					Fo07			Phc07
				6					Fo08			Phc08
				Co0					Fo09			Phc09
				7					Fo10			Phc10
				Co0					Fo11			Phc11
				8					Fo12			Phc12
				Co0					Fo13			
				9					Fo14			
				Co1					Fo15			
				0								
				Co1								
				1								
				Co1								
				2								
				Co1								
				3								
				Co1								
				4								
				Co1								
				5								
				Co1								
				6								
Co1												
7												
Co1												
8												
Co1												
9												
Co2												
0												
Co2												
1												
Co2												
2												
Co2												
3												
Co2												
4												
Co2												
5												
Co2												
6												
Co2												
7												

36	Restauración	EA1, EA2, EA4, EH1	Co0	In17	Mi	AhVi17	Ag	Fo01	Pc	If01 If02 If03	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
			1		01		01	Fo02	01	If04 If05 If06	
			Co0		Mi		Ag	Fo03	Pc	If07 If08 If09	
			2		02		02	Fo04	02	If10 If11 If12	
			Co0		Mi		Ag	Fo05	Pc	If13 If14	
			3		03		03	Fo06	03		
			Co0		Mi		Ag	Fo07	Pc		
			6		04		04	Fo08	04		
			Co0		Mi		Ag	Fo09	Pc		
			7		05		05	Fo10	05		
			Co0		Mi		Ag	Fo11	Pc		
			8		06		06	Fo12	06		
			Co0		Mi		Ag	Fo13	Pc		
			9		07		07	Fo14	07		
			Co1		Mi		Ag	Fo15	Pc		
			0		08		08		08		
			C01		Mi		Ag		Pc		
			1		09		09		09		
			Co1		Mi		Ag		Pc		
			2		10		10		10		
			Co1		Mi		Ag		Pc		
			3		11		11		11		
			Co1		Mi		Ag		Pc		
			4		12		12		12		
			Co1		Mi		Ag		Pc		
			5		13		13		13		
			Co1		Mi		Ag		Pc		
			6		14		14		14		
			Co1				Ag				
			7				Ag				
			Co1				Ag				
			8				Ag				
			Co1				Ag				
			9				Ag				
			Co2				Ag				
			0				Ag				
Co2		Ag									
1		Ag									
Co2											
2											
Co2											
3											
Co2											
4											
Co2											
5											
Co2											
6											
Co2											
7											

37	Ojo de Agua de Otates	Restauración	EA1, EA2, EA4	Co0	In17	Mi	AhVi17	Ag	Fo01	Pc	If01 If02 If03	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
				1		01		01	Fo02	01	If04 If05 If06	
				Co0		Mi		Ag	Fo03	Pc	If07 If08 If09	
				2		02		02	Fo04	02	If10 If11 If12	
				Co0		Mi		Ag	Fo05	Pc	If13 If14	
				3		03		03	Fo06	03		
				Co0		Mi		Ag	Fo07	Pc		
				6		04		04	Fo08	04		
				Co0		Mi		Ag	Fo09	Pc		
				7		05		05	Fo10	05		
				Co0		Mi		Ag	Fo11	Pc		
				8		06		06	Fo12	06		
				Co0		Mi		Ag	Fo13	Pc		
				9		07		07	Fo14	07		
				Co1		Mi		Ag	Fo15	Pc		
				0		08		08		08		
				C01		Mi		Ag		Pc		
				1		09		09		09		
				Co1		Mi		Ag		Pc		
				2		10		10		10		
				Co1		Mi		Ag		Pc		
				3		11		11		11		
				Co1		Mi		Ag		Pc		
				4		12		12		12		
				Co1		Mi		Ag		Pc		
				5		13		13		13		
				Co1		Mi		Ag		Pc		
				6		14		14		14		
				Co1				Ag				
				7				15				
				Co1				Ag				
				8				16				
				Co1				Ag				
				9				17				
				Co2				Ag				
				0				18				
				Co2				Ag				
1		19										
Co2												
2												
Co2												
3												
Co2												
4												
Co2												
5												
Co2												
6												
Co2												
7												

38	Unidad de escurrimiento	Conservación	EA1, EA2, EA4	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 C01 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1 7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	In17	Mi 15	AhVi17	Ag 20	Fo01 Fo02 Fo03 Fo04 Fo05 Fo06 Fo07 Fo08 Fo09 Fo10 Fo11 Fo12 Fo13 Fo14 Fo15	Pc 01 Pc 02 Pc 03 Pc 04 Pc 05 Pc 06 Pc 07 Pc 08 Pc 09 Pc 10 Pc 11 Pc 12 Pc 13 Pc 14	If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
----	-------------------------	--------------	---------------	--	------	----------	--------	----------	--	--	------	--

39	San José del Sauz	Aprovechamiento sustentable	EA1, EA4, EA3, EA4, EH1, EE4	Co01 Co02 Co03 Co06 Co07 Co08 Co09 Co10 Co11 Co12 Co13 Co14 Co15 Co16 Co17 Co18 Co19 Co20 Co21 Co22 Co23 Co24 Co25 Co26 Co27	In17	Mi15	AhVi17	Ag01 Ag02 Ag03 Ag04 Ag05 Ag06 Ag07 Ag08 Ag09 Ag10 Ag11 Ag12 Ag13 Ag14 Ag15 Ag16 Ag17 Ag18 Ag19	Fo01 Fo02 Fo03 Fo04 Fo05 Fo06 Fo07 Fo08 Fo09 Fo10 Fo11 Fo12 Fo13 Fo14 Fo15	Pc01 Pc02 Pc03 Pc04 Pc05 Pc06 Pc07 Pc08 Pc09 Pc10 Pc11 Pc12 Pc13 Pc14	If01 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
----	-------------------	-----------------------------	------------------------------	--	------	------	--------	--	--	--	--	--

40	Laguna Seca de San Isidro	Aprovech amiento sustentab le	EA4, EH1, EE2	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 C01 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1 7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	In17	Mi 15	AhVi17	Ag 01 Ag 02 Ag 03 Ag 04 Ag 05 Ag 06 Ag 07 Ag 08 Ag 09 Ag 10 Ag 11 Ag 12 Ag 13 Ag 14 Ag 15 Ag 16 Ag 17 Ag 18 Ag 19	Fo01 Fo02 Fo03 Fo04 Fo05 Fo06 Fo07 Fo08 Fo09 Fo10 Fo11 Fo12 Fo13 Fo14 Fo15	Pc 01 Pc 02 Pc 03 Pc 04 Pc 05 Pc 06 Pc 07 Pc 08 Pc 09 Pc 10 Pc 11 Pc 12 Pc 13 Pc 14	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
----	---------------------------------	--	------------------	--	------	----------	--------	--	--	--	---	--

41	Lomeríos del Murciélago	Conservación	EA1, EA4, EE2	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 Co1 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1 7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	In17	Mi 15	AhVi17	Ag 20	Fo01 Fo02 Fo03 Fo04 Fo05 Fo06 Fo07 Fo08 Fo09 Fo10 Fo11 Fo12 Fo13 Fo14 Fo15	Pc 01 Pc 02 Pc 03 Pc 04 Pc 05 Pc 06 Pc 07 Pc 08 Pc 09 Pc 10 Pc 11 Pc 12 Pc 13 Pc 14	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
42	Carrizal	Aprovechamiento sustentable	EA4, EE4	Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	In17	Mi 01 Mi 02 Mi 03 Mi 04 Mi 05 Mi 06 Mi 07 Mi 08 Mi 09 Mi 10	AhVi17	Ag 20	Fo16	Pc 15	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14	Phc12

						Mi 11 Mi 12 Mi 13 Mi 14						
43	Banco de material	Aprovechamiento sustentable	EA4,EE4	Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	In17	Mi 01 Mi 02 Mi 03 Mi 04 Mi 05 Mi 06 Mi 07 Mi 08 Mi 09 Mi 10 Mi 11 Mi 12 Mi 13 Mi 14	AhVi17	Ag 20	Fo16	Pc 15	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14	Phc12
44	El Rosillo	Restauración	EA2, EA3, EA4, EH1, EE2	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 Co1 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1	In17	Mi 01 Mi 02 Mi 03 Mi 04 Mi 05 Mi 06 Mi 07 Mi 08 Mi 09 Mi 10 Mi 11 Mi 12 Mi 13 Mi 14	AhVi17	Ag 01 Ag 02 Ag 03 Ag 04 Ag 05 Ag 06 Ag 07 Ag 08 Ag 09 Ag 10 Ag 11 Ag 12 Ag 13 Ag 14 Ag	Fo01 Fo02 Fo03 Fo04 Fo05 Fo06 Fo07 Fo08 Fo09 Fo10 Fo11 Fo12 Fo13 Fo14 Fo15	Pc 01 Pc 02 Pc 03 Pc 04 Pc 05 Pc 06 Pc 07 Pc 08 Pc 09 Pc 10 Pc 11 Pc 12 Pc 13 Pc 14	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12

				7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7				15 Ag 16 Ag 17 Ag 18 Ag 19				
45	Cerro El Potrero	Restauración	EA1, EA4, EA4, EH1	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 Co1 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1 7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6	In17	Mi 01 Mi 02 Mi 03 Mi 04 Mi 05 Mi 06 Mi 07 Mi 08 Mi 09 Mi 10 Mi 11 Mi 12 Mi 13 Mi 14	AhVi17	Ag 01 Ag 02 Ag 03 Ag 04 Ag 05 Ag 06 Ag 07 Ag 08 Ag 09 Ag 10 Ag 11 Ag 12 Ag 13 Ag 14 Ag 15 Ag 16 Ag 17 Ag 18 Ag 19	Fo01 Fo02 Fo03 Fo04 Fo05 Fo06 Fo07 Fo08 Fo09 Fo10 Fo11 Fo12 Fo13 Fo14 Fo15	Pc 01 Pc 02 Pc 03 Pc 04 Pc 05 Pc 06 Pc 07 Pc 08 Pc 09 Pc 10 Pc 11 Pc 12 Pc 13 Pc 14	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12

				Co2 7								
46	Presa de Guadalupe	Conservación	EA1,EA2,EE2	Co03 Co13 Co14 Co15 Co16 Co17 Co18 Co19 Co20 Co21 Co22	In17	Mi15	AhVi17	Ag20	Fo16	Pc15	If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
47	Presa de San Pedro	Conservación	EA1, EA2, EA4, EE2, EE3	Co03 Co13 Co14 Co15 Co16 Co17 Co18 Co19 Co20 Co21 Co22	In17	Mi15	AhVi17	Ag01 Ag02 Ag03 Ag04 Ag05 Ag06 Ag07 Ag08 Ag09 Ag10 Ag11 Ag12 Ag13	Fo16	Pc15	If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12

							Ag 14 Ag 15 Ag 16 Ag 17 Ag 18 Ag 19				
48	La Peña Colorada II	Conservación	EA1, EA4, EA4, EH1, EE2, EE3	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 C01 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1 7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	In17	Mi 01 Mi 02 Mi 03 Mi 04 Mi 05 Mi 06 Mi 07 Mi 08 Mi 09 Mi 10 Mi 11 Mi 12 Mi 13 Mi 14	AhVi17	Ag 20 Fo01 Fo02 Fo03 Fo04 Fo05 Fo06 Fo07 Fo08 Fo09 Fo10 Fo11 Fo12 Fo13 Fo14 Fo15	Pc 01 Pc 02 Pc 03 Pc 04 Pc 05 Pc 06 Pc 07 Pc 08 Pc 09 Pc 10 Pc 11 Pc 12 Pc 13 Pc 14	If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12

49	La Purísima	Aprovechamiento sustentable	EA4, EH1, EE2	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 C01 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1 7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	In17	Mi 15	AhVi17	Ag 01 Ag 02 Ag 03 Ag 04 Ag 05 Ag 06 Ag 07 Ag 08 Ag 09 Ag 10 Ag 11 Ag 12 Ag 13 Ag 14 Ag 15 Ag 16 Ag 17 Ag 18 Ag 19	Fo01 Fo02 Fo03 Fo04 Fo05 Fo06 Fo07 Fo08 Fo09 Fo10 Fo11 Fo12 Fo13 Fo14 Fo15	Pc 01 Pc 02 Pc 03 Pc 04 Pc 05 Pc 06 Pc 07 Pc 08 Pc 09 Pc 10 Pc 11 Pc 12 Pc 13 Pc 14	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
----	-------------	-----------------------------	---------------	--	------	----------	--------	--	--	--	---	--

50	San Juan de la Cruz	Aprovechamiento sustentable	EA4, EH1, EE2	Co0	In17	Mi 15	AhVi17	Ag	Fo01	Pc	If01	If02	If03	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
				1				01	01	If04	If05	If06		
				Co0				Ag	Fo02	Pc				
				2				Ag	Fo03	Pc				
				Co0				02	Fo04	02	If07	If08	If09	
				3				Ag	Fo05	Pc	If10	If11	If12	
				Co0				03	Fo06	03	If13	If14		
				6				Ag	Fo07	Pc				
				Co0				04	Fo08	04				
				7				Ag	Fo09	Pc				
				Co0				05	Fo10	05				
				8				Ag	Fo11	Pc				
				Co0				06	Fo12	06				
				9				Ag	Fo13	Pc				
				Co1				07	Fo14	07				
				0				Ag	Fo15	Pc				
				C01				08		08				
				1				Ag		Pc				
				Co1				09		09				
				2				Ag		Pc				
				Co1				10		10				
				3				Ag		Pc				
				Co1				11		11				
				4				Ag		Pc				
				Co1				12		12				
				5				Ag		Pc				
				Co1				13		13				
				6				Ag		Pc				
Co1	14		14											
7	Ag													
Co1	15													
8	Ag													
Co1	16													
9	Ag													
Co2	17													
0	Ag													
Co2	18													
1	Ag													
Co2	19													
2														
Co2														
3														
Co2														
4														
Co2														
5														
Co2														
6														
Co2														
7														

51	Parque Ecológico Las Fuentes	Área Natural Protegida	EA1, EA2, EA3, EA4, EH1, EE3	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 4 Co0 5 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 Co1 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1 7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	ln17	Mi 15	AhVi17	Ag 20	Fo16	Pc 15	If15	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
----	------------------------------	------------------------	------------------------------	--	------	----------	--------	----------	------	----------	------	--

52	El Pasamanos	Aprovechamiento sustentable	EA4, EH1, EE2, EU1	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 Co1 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1 7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	In17	Mi 15	AhVi17	Ag 01 Ag 02 Ag 03 Ag 04 Ag 05 Ag 06 Ag 07 Ag 08 Ag 09 Ag 10 Ag 11 Ag 12 Ag 13 Ag 14 Ag 15 Ag 16 Ag 17 Ag 18 Ag 19	Fo01 Fo02 Fo03 Fo04 Fo05 Fo06 Fo07 Fo08 Fo09 Fo10 Fo11 Fo12 Fo13 Fo14 Fo15	Pc 01 Pc 02 Pc 03 Pc 04 Pc 05 Pc 06 Pc 07 Pc 08 Pc 09 Pc 10 Pc 11 Pc 12 Pc 13 Pc 14	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
----	--------------	-----------------------------	--------------------	--	------	----------	--------	--	--	--	---	--

53	Emiliano Zapata	Aprovechamiento sustentable	EA4, EH1, EE2, EU1, EU3	Co01 Co02 Co03 Co06 Co07 Co08 Co09 Co10 Co11 Co12 Co13 Co14 Co15 Co16 Co17 Co18 Co19 Co20 Co21 Co22 Co23 Co24 Co25 Co26 Co27	In17	Mi15	AhVi17	Ag01 Ag02 Ag03 Ag04 Ag05 Ag06 Ag07 Ag08 Ag09 Ag10 Ag11 Ag12 Ag13 Ag14 Ag15 Ag16 Ag17 Ag18 Ag19	Fo01 Fo02 Fo03 Fo04 Fo05 Fo06 Fo07 Fo08 Fo09 Fo10 Fo11 Fo12 Fo13 Fo14 Fo15	Pc01 Pc02 Pc03 Pc04 Pc05 Pc06 Pc07 Pc08 Pc09 Pc10 Pc11 Pc12 Pc13 Pc14	If01 If04 If07 If10 If11 If12 If13 If14	If02 If05 If08 If11 If12	If03 If06 If09	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
----	-----------------	-----------------------------	-------------------------	--	------	------	--------	--	--	--	--	--------------------------------------	----------------------	--

55	La Trinidad	Aprovechamiento sustentable	EA4, EH1, EE2, EU1, EU3	Co0 1 Co0 2 Co0 3 Co0 6 Co0 7 Co0 8 Co0 9 Co1 0 C01 1 Co1 2 Co1 3 Co1 4 Co1 5 Co1 6 Co1 7 Co1 8 Co1 9 Co2 0 Co2 1 Co2 2 Co2 3 Co2 4 Co2 5 Co2 6 Co2 7	In17	Mi 15	AhVi17	Ag 01 Fo02 Ag 02 Fo03 Ag 02 Fo04 Ag 03 Fo05 03 Fo06 Ag 04 Fo07 04 Fo08 Ag 05 Fo09 05 Fo10 Ag 06 Fo11 06 Fo12 Ag 07 Fo13 07 Fo14 Ag Fo15	Fo01 Fo02 Fo03 Fo04 Fo05 Fo06 Fo07 Fo08 Fo09 Fo10 Fo11 Fo12 Fo13 Fo14 Fo15	Pc 01 Pc 02 Pc 03 Pc 04 Pc 05 Pc 06 Pc 07 Pc 08 Pc 09 Pc 10 Pc 11 Pc 12 Pc 13 Pc 14	If01 If02 If03 If04 If05 If06 If07 If08 If09 If10 If11 If12 If13 If14	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
----	-------------	-----------------------------	-------------------------	--	------	----------	--------	--	--	--	---	--

56	San Julián Tierra Blanca	Aprovechamiento sustentable	EA2, EA3, EA4, EE2, EE3, EU1, EU3	Co0	In17	Mi 15	AhVi17	Ag	Fo01	Pc	If01	If02	If03	Phc01 Phc02 Phc03 Phc04 Phc05 Phc06 Phc07 Phc08 Phc09 Phc10 Phc11 Phc12
				1				01	01	If04	If05	If06		
				Co0				Ag	Pc	If07	If08	If09		
				2				02	02	If10	If11	If12		
				Co0				03	03	If13	If14			
				3				Ag	Pc					
				Co0				04	04					
				6				Ag	Pc					
				Co0				05	05					
				7				Ag	Pc					
				Co0				06	06					
				8				Ag	Pc					
				Co0				07	07					
				9				Ag	Pc					
				Co1				08	08					
				0				Ag	Pc					
				Co1				09	09					
				1				Ag	Pc					
				Co1				10	10					
				2				Ag	Pc					
				Co1				11	11					
				3				Ag	Pc					
				Co1				12	12					
				4				Ag	Pc					
				Co1				13	13					
				5				Ag	Pc					
				Co1				14	14					
				6				Ag						
				Co1				15						
				7				Ag						
Co1	16													
8	Ag													
Co1	17													
9	Ag													
Co2	18													
0	Ag													
Co2	19													
1														
Co2														
2														
Co2														
3														
Co2														
4														
Co2														
5														
Co2														
6														
Co2														
7														

VII. PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS, MEDIDAS, OBRAS Y ACCIONES

VII.1 Sistema de proyectos

Con el fin de hacer realidad los objetivos y metas de las estrategias planteadas en el PMDUOET, se integró una cartera de programas y proyectos estratégicos, que consideran tanto las iniciativas señaladas en el PEDUOET que integran el Plan 2036 y el Programa de Gobierno 2012- 2018; como las planteadas por la presente administración municipal den su Programa de Gobierno 2015- 2018.

Subsistema Ambiental

Estrategia. EA1. Conservación del patrimonio natural y cultural

Preservar los sitios arqueológicos y sitios naturales de importancia cultural, religiosa o espiritual en el municipio, así como su biodiversidad y funciones ecológicas, a través de la creación de áreas naturales protegidas y corredores biológicos.

Objetivos particulares:

- Actualizar los programas de manejo de las ANP estatales Parque Ecológico Las Fuentes y ANP Cuenca Alta del Río Temascatío.
- Consolidar la creación del ANP municipal Cerro de los Monos- La Cascada en el Ejido El Naranjillo
- Recuperar los ecosistemas acuáticos del Río El Sauz- Jaralillo, la Presa San Pedro y la Presa de Guadalupe

Proyectos estratégicos

1. Elaboración de Estudio Técnico Justificativo para evaluar la viabilidad del ANP Cerro de los Monos
2. Proyecto integral de saneamiento del Río El Sauz- Jaralillo
3. Plan de manejo de la Microcuenca Presa San Pedro

Estrategia EA2. Gestión Integral del Agua

Promover el uso eficiente y mejora de la calidad del agua, así como la conservación del recurso hídrico a través de una cultura de su cuidado.

Objetivos particulares:

- Modernizar el sistema de alcantarillado público
- Fortalecer los organismos operadores de agua y saneamiento a nivel municipal
- Elaborar marco normativo que permita regir a los comités rurales de agua potable
- Promover que las actividades productivas instrumenten esquemas de reúso de agua.
- Promover una cultura de cuidado del agua
- Ampliar la cobertura de infraestructura de drenaje y tratamiento de aguas residuales

Proyectos estratégicos

1. Concurrir con la Comisión Estatal del Agua a través del programa de obra y con la Comisión Nacional del Agua a través del programa federal PRODDER y APAZU, para equipamiento de pozos, instalación de redes de alcantarillado y drenaje, rehabilitación, modernización y construcción de infraestructura hidráulica
2. Capacitación de comités rurales de agua potable en la gestión de recursos del programa PROSSAPYS para el mantenimiento de sus pozos, ampliación de redes de agua potable y drenaje.
3. Implementación de sistemas ahorradores de agua en instalaciones públicas
4. Proyecto integral de alcantarilla pluvial
5. Campaña para cuidado del agua y plan estratégico para combatir tomas clandestinas.
6. Construcción de drenaje sanitario
7. Planta de tratamiento de Pozos.

Estrategia EA3. Gestión integral de residuos

Garantizar la colecta y el manejo sustentable de los residuos sólidos urbanos

Objetivos particulares:

- Reorganizar, ampliar y homologar los servicios de recolección de basura en la cabecera y el resto de localidades.
- Actualizar las unidades automotoras de recolección
- Implementar separación de residuos sólidos
- Retomar las medidas necesarias para un manejo (limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final) integral, moderno, sustentable y de calidad de residuos sólidos.

Proyectos estratégicos:

1. Proyecto de reciclados en conjunto con la Universidad Politécnica de Juventino Rosas y los departamentos de servicios municipales y ecología
2. Adquisición de unidades compactadoras de basura
3. Estudio integral de manejo de residuos sólidos municipales
4. Plan operativo relleno sanitario

Estrategia EA4. Restauración de ecosistemas y zonas degradadas

Recuperar los ecosistemas degradados y promover prácticas de aprovechamiento sustentable en los terrenos de uso agropecuario

Objetivos particulares:

- Controlar, reducir el efecto de la erosión sobre predios agropecuarios
- Saneamiento de ríos y cuerpos de agua para recuperar los ecosistemas acuáticos
- Promover la reforestación de zonas incendiadas o taladas
- Promover prácticas agrícolas y pecuarias de menor impacto sobre los recursos naturales y que potencialicen la producción.

Proyectos estratégicos

1. Capacitación a productores para la implementación de prácticas de conservación de suelos y agua, así como prácticas de manejo agropecuario
2. Implementación de parcelas demostrativas de "buenas prácticas" de manejo.
3. Aplicación de programas de empleo temporal para la construcción de obras de retención de suelos en terrenos con fuerte erosión.
4. Elaboración de planes de manejo de microcuencas
5. Estrategia municipal para el control de incendios y deforestación

Subsistema social y humano

Estrategia EH1. Mejora de la Calidad de Vida

Promover programas y servicios lineales integrales que conlleven a la mejora de la calidad de vida de los santacruzenses, buscando un entorno social equitativo en el que se atiendan las necesidades que permitan el desarrollo integral de la población.

Objetivos particulares:

- Fortalecimiento y acceso a beneficios del entorno social para personas y familias en zonas marginadas
- Mejora de las condiciones del entorno de personas en situación de pobreza

- Mejora de los servicios educativos, artísticos, culturales, deportivos y recreativos

Proyectos y programas estratégicos:

1. Ampliación de la cobertura de servicios básicos en colonias y localidades marginadas
2. Acceso a piso firme
3. Conformación de consejos comunitarios urbanos y rurales para la priorización de necesidades en materia de obras y acciones
4. Rescatar y remodelar espacios públicos
5. Mantenimiento y restauración de aulas de infraestructura escolar
6. Construcción de canchas de usos múltiples en localidades rurales y de centros de desarrollo comunitario
7. Cursos de capacitación que faciliten el autoempleo.
8. Programa de difusión cultural
9. Construcción de conservatorio de Música

Estrategia EH2. Municipio seguro

Generar las condiciones en materia de seguridad pública para preservar el orden público, mantener la integridad físicas, los derechos y bienes de los habitantes.

Objetivos particulares:

- Concientizar y fomentar la cultura de prevención del delito con participación ciudadana
- Adecuar, modernizar y homologar el equipo necesario para la operación policial

Proyectos estratégicos:

1. Instalación del Consejo Municipal de Consulta y Participación Ciudadana
2. Programas de prevención social de la violencia y la delincuencia
3. Construcción de nuevas instalaciones de seguridad pública

Subsistema económico

Estrategia EE1. Modernización del comercio establecido

Fortalecer el área comercial del municipio (cabecera municipal) a través de la mejora de imagen, infraestructura y competitividad del negocio.

Objetivos particulares:

- Fortalecer el sector comercial mediante programas de apoyo, además de generar vínculos con los sectores público y privado.
- Unificar la imagen urbana y de servicio mejorando las instalaciones de los negocios del centro histórico
- Facilitar la creación de agrupaciones comerciales
- Capacitar a comerciantes

Proyectos estratégicos

Actualización del padrón artesanal, turístico, comercial, de servicios y empresarial.

1. Apoyar a 100 comercios anualmente a través del programa de apoyo al comercio establecido "MARCHA".

2. Apoyar a 20 nuevos comercios anualmente (3 años) a través del Programa de Fomento al Autoempleo de la Secretaría de Desarrollo Económico y Sustentable.
3. Elaborar un diagnóstico de necesidades enfocado al fortalecimiento de las empresas medianas y grandes.
4. Generar un plan de crecimiento industrial y de empleo

Estrategia EE2. Fortalecimiento de la producción agropecuaria

Generar mecanismos para el impulso de la agricultura y ganadería sustentables.

Objetivos particulares:

- Promover cadenas productivas del sector agropecuario con la industria alimentaria
- Fomentar la mejora y construcción de infraestructura asociada al sector
- Fortalecer las organizaciones de productores
- Capacitar a los productores agropecuarios

Proyectos estratégicos:

1. Gestionar la instalación del Centro de Atención al Desarrollo Rural, facilitando trámites del sector agropecuario.
2. Fomentar la construcción y rehabilitación de bordos.
3. Rehabilitar 12 caminos rurales.
4. Programa de Fomento a la Agricultura (SAGARPA)
5. Programa de Fomento Ganadero (SAGARPA)
6. Programa Fondo para Apoyo de Proyectos Productivos en Núcleos Agrarios (SAGARPA)

Estrategia EE3. Posicionamiento turístico

Posicionar turísticamente al municipio en la región.

Objetivos particulares:

- Fortalecer negocios turísticos
- Rescatar y rehabilitar espacios, monumentos y mobiliarios de interés histórico-cultural y natural.
- Promocionar la ciudad y sus atractivos turístico a través de medios de comunicación

Proyectos estratégicos

1. Diagnóstico del sector turístico en el municipio
2. Crear una guía turística que incluya rutas, productos, lugares, gastronomía, historia y tradiciones.

Estrategia EE4. Impulso industrial

Consolidar las zonas industriales en el municipio, promoviendo el establecimiento de agroindustrias y la diversificación productiva acompañada de una mayor oferta laboral.

Objetivos particulares:

- Dotar de infraestructura y equipamiento urbano a las áreas industriales
- Promover el uso de tecnologías limpias, el reúso de aguas industriales y la reducción de emisiones contaminantes y pasivos ambientales.

- Generar a través de las disposiciones de ley, las figuras responsables para regular la actividad industrial
- Vigilar la aplicación de la normatividad ambiental

Proyectos estratégicos

1. Diagnóstico de oferta industrial
2. Dotación de Infraestructura en zonas programadas
3. Atlas de riesgos municipal
4. Regularización de predios

Subsistema urbano- regional

Estrategia EU1. Mejora de infraestructura y equipamiento

Garantizar el acceso de todos los habitantes a los servicios públicos, y promover el mejoramiento de la infraestructura y el equipamiento

Objetivos particulares

- Consolidar el desarrollo de la infraestructura vial del municipio, permitiendo una mayor integración y conectividad entre su cabecera con el resto de las localidades y con los polos metropolitanos
- Ampliar y mejorar la cobertura de equipamiento público en el ámbito urbano y rural, atendiendo las necesidades primarias deficitarias que presenta el municipio en los rubros educativo, cultural, recreativo, salud, asistencia social, comercio, seguridad y administración.

Proyectos estratégicos:

1. Pavimentación del 40% de las vialidades perimetrales que presentan rezagos (2 años)
2. Ampliación y modernización de calles, carreteras, puentes (3 años):
 - Construcción puente vehicular camino al Murciélago
 - Rehabilitación de la calle Xicoténcatl entre Av. Guanajuato y Netzahualcóyotl en cabecera municipal
 - Modernización de la avenida Guanajuato de la glorieta del violín a la UNIDEG
 - Modernización de la avenida Albino García- Guillermo Prieto desde la glorieta del violín hasta la curva del panteón viejo.
 - Pavimentación de las calles 5 de mayo e Insurgentes (San Antonio de Morales)
 - Modernización de la Carretera Celaya- Juventino Rosas Novena Etapa.
 - Construcción de ciclovías
3. Actualizar censo de luminarias para control y revisión de consumo de pago de derecho de alumbrado público.
4. Generar y mantener la infraestructura hidráulica y pluvial con proyectos de rehabilitación y reposición de la red de drenaje de 40 calles de la cabecera municipal.
5. Construcción de albergue frente al hospital comunitario
6. Construcción unidad deportiva (Santiago de Cuenda)
7. Reubicar y realizar mejoras a las instalaciones del rastro municipal, operando de acuerdo a normativa sanitaria y certificación TIF.

Estrategia EU2. Movilidad y transporte

Fortalecer el sistema de transporte público urbano, ampliando la cobertura de rutas, mejorando las unidades automotores, y atendiendo los déficits en las terminales existentes

Objetivos particulares

- Promover la movilidad no motorizada
- Ampliar la concesión de rutas de transporte suburbano para atender a la mayoría de las localidades del municipio.
- Promover la modernización de las unidades automotores prestadores del servicio de transporte público

Proyectos estratégicos

1. Remodelación de Central Camionera
2. Programa de movilidad y trabajo intraurbano y suburbano
3. Construcción de ciclovías y calles peatonales

Estrategia EU3. Calidad de la vivienda y de los asentamientos humanos

Promover la regularización de la tenencia de la tierra y de los asentamientos irregulares, y la provisión de servicios básicos y las condiciones de las viviendas del municipio en colonias y localidades de alta marginación.

Objetivos particulares

- Regularización de terrenos
- Contar con instrumentos de planeación y control de asentamientos
- Promover la densificación de los asentamientos
- Mejorar el entorno urbano

Proyectos estratégicos

- Actualizar los reglamentos locales en la materia
- Actualización del catastro
- Plan maestro de vivienda
- Campaña de regularización de predios

Estrategia EU4. Mejora de la Imagen Urbana

Mejorar la calidad del entorno urbano en el Centro Histórico y sus barrios

Objetivos particulares

- Mejorar la conectividad urbana
- Rehabilitar inmuebles
- Mejorar las señalizaciones
- Rescate de la identidad local

Proyectos específicos

- Plan de manejo del Centro histórico
- Recuperación y rehabilitación de monumentos, inmuebles y otros espacios físicos y sociales de la Ciudad emblemáticos para la identidad santacruzense
- Adquisición de reservas territoriales
- Mejora y construcción de parques urbanos.

VII.2 Mecanismos de instrumentación y financiamiento de proyectos

Las inversiones propuestas tienen un horizonte temporal de 3 a 10 años dependiendo de las metas propuestas. En algunos casos, no existe la información presupuestal de los programas, ésta no está disponible o no existe la apertura programática presupuestal al momento para financiarlos con recursos públicos. Otro escenario encontrado es cuando existe el programa, éste tiene una inversión ya programada pero su alcance es de carácter estatal. En estos casos se decidió incorporar el monto total del proyecto al nivel Estado. De manera general para todo el municipio, se identificaron los siguientes programas de acuerdo a la instancia de apoyo:

FEDERAL: Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA); Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL); Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT); Comisión Nacional del Agua (CONAGUA); Secretaría de Turismo (SECTUR); Secretaría de Economía (SE).

ESTATAL: Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural del Estado de Guanajuato; Comisión de Vivienda del Estado de Guanajuato; Comisión Estatal del Agua; Secretaría de Desarrollo Social y Humano; Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable; Secretaría de Obras Públicas; Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato; Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial; Otros.

VIII. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO

VIII.1 Estructura, organización y coordinación de las áreas operativas para la aplicación, evaluación, actualización y modificación del programa.

Al momento de la elaboración del presente documento la unidad administrativa municipal que atiende los asuntos territoriales es la Dirección de Planeación Municipal, en conjunto con la Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Ecología, a través de la Coordinación de Desarrollo Urbano. Para la aplicación del programa esta unidad podría ser la formalmente apropiada siempre y cuando tenga un proceso de fortalecimiento institucional.

Otras unidades administrativas municipales pertinentes al ordenamiento territorial dentro del municipio son la Coordinación de Ecología, Protección Civil, Desarrollo Rural, Desarrollo Social, Desarrollo Económico, Obras Públicas y el Instituto Municipal de Vivienda. Desafortunadamente, en el plano operativo, estas unidades tienen deficiencias en su coordinación y comunicación formales para cumplir con lo estipulado en el Código Territorial del Estado de Guanajuato y sus municipios.

Algunas de las funciones específicas que marca el Código en su artículo 35 ya las lleva a cabo de manera explícita la Dirección de Desarrollo Urbano y otras la Dirección de Planeación Municipal. Se sugiere un acuerdo y bando municipal por parte del Cabildo del ayuntamiento de Santa Cruz de Juventino Rosas para que se formalice de manera explícita a sus funciones y atribuciones existentes (que actualmente tienen fundamento en la fracción XIX del artículo 35) todas las fracciones del artículo antes citado del Código.

En el corto plazo, la estrategia permitiría formalizar y facilitar la concurrencia y coordinación de acciones en materia de ordenamiento sustentable del territorio con las dependencias antes citadas que son fundamentales para la operación, evaluación, actualización y modificación del programa del Programa de Ordenamiento Territorial.

VIII.2 Corresponsabilidad sectorial del sistema de proyectos

La corresponsabilidad para la instrumentación del PMDUOET tiene como base acuerdos de coordinación y convenios de concertación de acuerdo a los principios de concurrencia establecidos en la constitución y las leyes que de ella emanan.

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

La experiencia en los talleres participativos en la elaboración del programa dentro del municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas dicta que las organizaciones ejidales fueron las más activas, interesadas y propositivas en el proceso. Otras organizaciones locales de la sociedad civil también fueron coadyuvantes relevantes en el proceso. Sin embargo, los representantes de la industria y las organizaciones ganaderas locales, fueron quizá actores sectoriales a los cuales deberán redoblar esfuerzos para su incorporación en la participación y fortalecimiento del Programa.

Se sugiere la conformación de un comité de ordenamiento del territorio como el que propone la legislación ambiental federal. Este comité, conformado principalmente por la sociedad civil, puede dar seguimiento al programa y sugerir y evaluar la efectividad del mismo bajo un esquema de Manejo Adaptativo¹.

La conformación del comité puede estar presidida por un representante de la sociedad civil local, un secretario técnico (el titular de la propuesta Dirección de Administración Sustentable del Territorio) y los representantes sectoriales del municipio. En particular los Presidentes ejidales, representantes de las organizaciones ganaderas locales, asociación de comerciantes y asociaciones civiles.

X. CONTROL Y EVALUACIÓN

A partir del Decreto Gubernativo Número 75, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, publicado el 20 de mayo del 2014, se reconoce la constitución de la **Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial (CEDUOET)**, como órgano de coordinación, consulta, asesoría del Ejecutivo del Estado de Guanajuato, para el fomento, promoción y coordinación de acciones en materias de desarrollo urbano, ordenamiento ecológico territorial y administración sustentable del territorio en el Estado de Guanajuato.

En los aspectos relacionados con la aplicación, y control del Desarrollo Urbano y el Ordenamiento Territorial, es importante la vinculación de las acciones de la Administración Municipal de las Dependencias de Desarrollo Urbano, Ecología, Catastro, Fiscalización, Organismo Operador de Agua y Alcantarillado, Servicios Públicos, Vialidad y Transporte, y Protección Civil.

En los aspectos relacionados con la evaluación actualización y modificación del PMDUOET es particularmente relevante la participación de las áreas de Desarrollo Social, Desarrollo Económico el COPLADEM., y otros organismos de la Sociedad Civil

A nivel municipal en apego a lo establecido en la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y su reglamento, al ser el COPLADEM el organismo técnico y consultivo,

¹ El manejo adaptativo es una estrategia en donde se proponen acciones de gestión, se evalúa su efectividad y formalmente se aprende de ellas. La modificación o inclusión de nuevas acciones tienen como base las lecciones aprendidas de éste aprendizaje.

auxiliar del Ayuntamiento en materia de planeación, se propone instalar al seno de dicho organismo una comisión específica para temas de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial cuyo objeto estaría enfocado a orientar la articulación y alineación estratégica entre los programas estatal, metropolitano y municipal de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial.

X. 1. Indicadores de evaluación y monitoreo

El sistema de indicadores que se propone está dividido en tres grandes grupos: Indicadores de monitoreo o seguimiento ambiental y urbano (**M**), indicadores de impacto (**I**) y, por último, indicadores de gestión o administrativos (**G**). Los indicadores propuestos pretenden ser la base de un sistema de monitoreo que tendrá que irse adecuando con base en los preceptos de manejo adaptativo discutidos con anterioridad.

Indicadores de Monitoreo (M)

Estos indicadores permiten evaluar la respuesta de los sistemas representativos del municipio a acciones de manejo. Se entiende como indicadores a una medida cuantitativa, cualitativa o descriptiva, cuyos valores se registran periódicamente, y cuyo análisis permite el modelaje de posibles cambios y la dirección del cambio. En este caso, los indicadores cuantitativos proporcionarían información principalmente sobre las condiciones de la estructura de los sistemas biológicos y sociales de las UGAT representativas y los indicadores cualitativos evaluarían las funciones o valores y beneficios asociados con los bienes y servicios que producen estas UGAT

Indicadores de Impacto (I)

Un indicador de impacto permite evaluar de manera rápida la efectividad de una acción o actividad al corto plazo. Por ejemplo, posterior a la puesta en operación de una instalación de manejo de aguas residuales, es posible visualizar de manera rápida si los índices de contaminación en el cuerpo de agua superficial receptor disminuyen o no o si estas cumplen con la normatividad ambiental respectiva.


Para los indicadores de impacto se toman en consideración primordialmente los planes y programas que el gobierno del estado o del municipio pudiese ejercer en un ejercicio fiscal. Asimismo, para este tipo de indicador se toman en consideración los actos de autoridad que tienen un efecto sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales como lo puede ser la actuación de los organismos de verificación oficiales como la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado.

Indicadores de Gestión (G)


Los indicadores de gestión o administrativos tienen como objeto el evaluar las capacidades institucionales del municipio y el IPLANEG en la aplicación y seguimiento de los recursos de los programas propuestos. La evaluación tendrá como propósito contar con procesos de mejora continua en el cumplimiento de los objetivos del proyecto en su conjunto y cumplir con los objetivos de sustentabilidad y del manejo adaptativo del ordenamiento territorial.

POR LO TANTO Y CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 77 FRACCIÓN VI DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO, MANDO SE IMPRIMA, PUBLIQUE, CIRCULEY SE LE DÉ EL DEBIDO CUMPLIMIENTO.

DADO EN LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS, GUANAJUATO, A LOS DIECISIETE DÍAS DEL MES DE JULIO DEL DOS MIL DIECISIETE.



LIC. SERAFÍN PRIETO ALVAREZ
PRESIDENTE MUNICIPAL



PROFR. GONZALO TELLEZ QUINTERO
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO