

**PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN  
DE VÍCTOR ROSALES, CALERA, ZACATECAS**

**Miguel A. Alonso Reyes, Gobernador del Estado de Zacatecas, en cumplimiento de lo dispuesto por el Artículo 16, Fracción IV de la Ley General de Asentamientos Humanos y habida cuenta,**

Que el Artículo 27, Párrafo Tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, señala que “La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico”.

Que los Artículos 115, Fracción V, de la misma Constitución, 9, Fracción I, de la Ley General de Asentamientos Humanos y 22, Fracción I, del Código Urbano del Estado de Zacatecas, indican que corresponde a los municipios en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones formular, aprobar y administrar los planes o programas de desarrollo urbano de centros de población y los demás que de éstos se deriven.

Que en cumplimiento de lo anterior y con base en el Artículo 51, del Código Urbano del Estado de Zacatecas, se acordó la elaboración del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Víctor Rosales, sus Declaratorias de Usos, Reservas y Destinos de Suelo y Carta Urbana, que determina los objetivos a los que estará orientado el desarrollo de las acciones de planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos, así como las metas y las políticas consecuentes que regularán las tareas de programación, los programas operativos a cargo de las autoridades y las bases a que se sujetarán las acciones concurrentes entre los sectores público y privado para el desarrollo de los asentamientos ubicados en el centro de población de Víctor Rosales.

Que el H. Ayuntamiento de Calera, Zac., aprobó el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Víctor Rosales, sus Declaratorias de Usos, Reservas y Destinos de suelo y Carta Urbana, en acuerdo celebrado en la Quincuagésima Sexta sesión de Cabildo, de fecha 19 (diecinueve) de octubre de 2015 y con base en el Artículo 74, Párrafo Segundo del Código Urbano, lo envió al Gobernador del Estado para su verificación y publicación en su caso.

Que el Artículo 19, Fracción XIV, del Código Urbano del Estado, dispone que el Gobernador del Estado es la autoridad competente para ordenar la publicación de los Programas de Desarrollo Urbano.

Consecuentemente y con fundamento en el Artículo 75 del Código Urbano del Estado, se dispone la publicación en el Periódico Oficial, Órgano de Gobierno del Estado del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Víctor Rosales

## Transitorios:

Unico.- El C. Presidente Municipal se servirá remitir el presente Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Víctor Rosales, sus Declaratorias de Usos, Reservas y Destinos de Suelo y Carta Urbana, al Titular del Ejecutivo del Estado para solicitarle que en uso de la facultad que le confiere el Artículo 19, fracción XIV del Código Urbano del Estado, se sirva girar sus instrucciones para que el presente Programa sea publicado y registrado en los términos de los Artículos 21 Fracción VII y 75 del mismo ordenamiento.

Por lo anterior, se remite al C. Miguel A. Alonso Reyes, Gobernador del Estado de Zacatecas, el presente Acuerdo para que si lo considera procedente, se sirva ordenar su publicación y registró.

Así lo aprobó el H. Ayuntamiento de Calera, Zac., en la Quincuagésima Sexta sesión de Cabildo, de fecha 19 (diecinueve) de octubre de 2015.

**PRESIDENTE MUNICIPAL DE CALERA**

**ING. IVANHOE ESCOBAR VAZQUEZ DEL MERCADO**

**SECRETARIA DE GOBIERNO MUNICIPAL**

**C. MARIA JUANA LARA HERRERA**

Por lo anterior, una vez analizado el Acuerdo del H. Ayuntamiento de Calera, Zac., que contiene la aprobación del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Víctor Rosales, sus Declaratorias de Usos, Reservas y Destinos de Suelo y Carta Urbana, con fundamento en el Artículo 19, Fracción XIV, del Código Urbano del Estado, se ordena su publicación en el Periódico Oficial, Órgano de Gobierno del Estado en los términos del Artículo 74 del mismo ordenamiento.

### **T r a n s i t o r i o s**

Artículo Primero.- El presente Programa entrará en vigor una vez que sea publicado en el Periódico Oficial, Órgano del Gobierno del Estado.

Artículo Segundo.- El presente Programa se inscribirá en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Distrito Judicial de Calera y a partir de su inscripción quedan sin efecto las disposiciones que lo contravengan.

Y para que llegue a conocimiento de todos y se le debido cumplimiento, mando se imprima, publique, circule y registre.

Dado en el despacho del poder ejecutivo del estado de Zacatecas a los 30 (treinta) días del mes de agosto de 2016.

GOBERNADOR DEL ESTADO DE ZACATECAS

LIC. MIGUEL ALEJANDRO ALONSO REYES

SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO

ARQ. JOSÉ FRANCISCO  
IBARGÜENGOYTIA BORREGO

LIC. JAIME SANTOYO CASTRO

## **INTRODUCCIÓN**

El proceso de consolidación de las principales ciudades del país se ha convertido en un factor determinante en la transformación socioeconómica de la población, que ha abandonado el ámbito rural para integrarse al sistema productivo urbano en el desempeño de actividades económicas en los rubros de transformación y de servicios. Las principales acciones de urbanización se han concentrado en los centros de población que manifiestan un marcado desarrollo en las actividades económicas. Prueba de ello resultan las acciones de gobierno para promover el desarrollo de las principales ciudades de la Entidad a través de la industrialización progresiva del corredor integrado por los municipios de Ojocaliente, Guadalupe, Calera y Fresnillo.

En este sentido, la industrialización de sus cabeceras municipales, ha generado una problemática especial en su proceso de consolidación, ya que por un lado se deben prever los requerimientos de vivienda, infraestructura y servicios urbanos generados por el crecimiento y la inmigración y por otro lado subsanar las deficiencias actuales de la población en los aspectos antes mencionados.

Sin embargo, el crecimiento generado por el impulso industrial ha alcanzado una estabilidad relativa, es decir, aunque el crecimiento se ha manifestado de manera excepcional respecto al resto de los centros de población del Estado, resulta imprescindible la evaluación de los Programas de Desarrollo Urbano vigentes y analizar su congruencia con la realidad actual de los centros de población que presentan estas condiciones o en su caso proceder a su actualización.

De acuerdo con lo anterior, la situación actual de la cabecera municipal de Calera se perfila dentro de esta problemática. Víctor Rosales constituye un centro de población de gran importancia en el Estado, ya que sus condiciones físicas y socioeconómicas resultan viables para la promoción de un crecimiento armónico. Cuenta con vías de comunicación terrestre y aérea de primer nivel, con suficientes recursos hidrológicos subterráneos, con tierras de alta productividad agrícola y con una localización privilegiada entre las dos ciudades más importantes de la Entidad.

Durante los últimos años el crecimiento de su población se asoció estrechamente al impulso industrial que recibió por parte de las autoridades en los tres niveles, coordinadas con la iniciativa privada. Actualmente su economía se basa en las actividades de intercambio comercial y de servicios, así como por el nuevo impulso y expansión las zonas industriales en este municipio, esto repercutió en un crecimiento poblacional positivo, más no el esperado en el Programa de Desarrollo Urbano de 1992.

## **BASES JURÍDICAS**

Las bases jurídicas de los trabajos de planeación urbana en el territorio nacional están sustentadas por el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en cuyo párrafo tercero señala que: “La Nación tendrá en todo tiempo el

derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles a apropiación, con el objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, cuidar el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;...”

Para el cumplimiento de los objetivos de este ordenamiento en la Ley General de Asentamientos Humanos, en su artículo primero estipula que: “Las disposiciones de esta Ley son de orden público e interés social y tienen por objeto:

- I. Establecer la concurrencia de la Federación, de las Entidades Federativas y de los Municipios, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional;
- II. Fijar normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
- III. Definir los principios para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en los centros de población, y
- IV. Determinar las bases para la participación social o en materia de asentamientos humanos.”

Las disposiciones constitucionales antes señaladas, son extendidas hacia el ámbito estatal a través del Artículo 131 de la Constitución Política del Estado de Zacatecas, el cual establece que: “En términos del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Estado reconoce el derecho de los particulares a la propiedad; determinará los modos en que se asume la función social que le concierne y será objeto de la limitaciones que fijen las leyes”.

Asimismo, en el Artículo 115, Fracción V, el Artículo 9, Fracción I de la Ley General de Asentamientos Humanos, y 22 Fracción I, del Código Urbano del Estado de Zacatecas, indican que, corresponde a los municipios, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones las siguientes atribuciones: formular, aprobar y administrar los planes o programas de desarrollo urbano de centros de población y los demás que de estos se deriven por lo que en cumplimiento a lo anterior y con base en el Artículo 80 del Código Urbano del Estado, el H. Ayuntamiento acordó la **actualización del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Víctor Rosales**, en el cual se determinan los objetivos a que estará orientado el desarrollo de las acciones de planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos, las metas a corto, mediano y largo plazo, las políticas consecuentes que regularán las tareas de

programación y las bases a que se sujetarán las acciones concurrentes entre los sectores público y privado para el desarrollo del citado centro de población.

# I DIAGNÓSTICO

## 1. ANTECEDENTES

El presente Programa tiene como antecedente el Programa Municipal de Desarrollo Urbano del 14 de febrero de 1981, el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población del 2 de septiembre de 1992 y el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población del 9 de diciembre de 2000, por lo que el presente es una actualización de la última versión del 2000 que incluye todas aquellas modificaciones realizadas desde el 2000 a la fecha y su perspectiva hacia el 2030.

El análisis se desglosa en diversos apartados que pueden resumirse en tres grandes temas, el análisis físico natural del sitio, análisis del medio físico-transformado y los aspectos socioeconómicos.

### 1.1 LOCALIZACIÓN

El centro de la población de Víctor Rosales cabecera del municipio de Calera, se localiza en el altiplano central del estado a 22° 57'30" latitud norte y a los 102°42' de longitud oeste, a una altura sobre el nivel del mar de 2,160 metros. Al noroeste colinda con el municipio General Enrique Estrada, hacia el noreste con el municipio de Villa de Cos y al sureste con el municipio de Morelos; actualmente la mancha urbana ocupa una superficie total de 852-92-11 hectáreas, de las cuales las zonas industriales comprenden 257-88-54 hectáreas.

Estadísticas regionales y del municipio de Calera

Municipio	Pob. total 2010	Superficie (km <sup>2</sup> )	N. de localidades	Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	Unidades económicas 2014
Región centro	619,876	8,842.10	1,183	70.11	30,038
Calera	39,917	388.53	110	102.74	2,210

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010 y Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2014.

El centro de población dispone de un libramiento que intersecta con la carretera federal núm. 45, misma que atraviesa la ciudad, engloba 117.9 km de carreteras, 27 km son trocal federal, 40 km son de carretera estatal revestida, 27 km son caminos rurales y 18 km son brechas mejoradas finalmente cuenta con 101 localidades de estas 91 tienen de 1 a 49 habitantes, 1 de 50 a 99 habitantes, 6 de 100 a 499 personas, 1 de 500 a 999 individuos y 1 de 2,500 a 4,999 personas.



Tabla 1.1. Longitud de la red carretera por municipio según tipo de camino en el 2008

Municipio	Total	Troncal federal		Alimentadoras estatales			Caminos rurales			Brechas mejoradas
		Pavimentada	Revestida	Pavimentada	Revestida	Terracería	Pavimentada	Revestida	Terracería	
Calera	117.9	27.0	0.00	42.6	0.0	0.0	0.0	30.3	0.00	18.0

Fuente: INEGI Anuario Estadístico del Estado de Zacatecas, edición 2009.

## 2 MEDIO NATURAL

### 2.1 Fisiografía<sup>1</sup>

#### Subprovincia Llanuras y Sierras Potosinas y Zacatecanas

El extremo occidental de esta subprovincia ocupa 9,978.61 km<sup>2</sup> (13.03%) del territorio de Zacatecas. En la misma zona, un gran llano aluvial situado a 2,000 metros sobre el nivel del mar que se extiende hacia el norte, desde Fresnillo hasta Cañitas de Felipe Pescador y hacia el sureste hasta Víctor Rosales.

En la subprovincia Llanuras y Sierras Potosinas y Zacatecanas, se encuentran 19 tipos de suelos distintos.

En la subprovincia Llanuras y Sierras Potosinas y Zacatecanas, hay aquí solamente siete tipos de **vegetación** mezquital, matorral desértico micrófilo, matorral crasicaule, matorral desértico micrófilo, pastizal natural, pastizal inducido y vegetación halófila. Mezquital: mezquite, uña de gato y huizachillo nopal duraznillo, entre otros.

La **agricultura** de temporal de la subprovincia Llanuras y Sierras Potosinas y Zacatecanas, es la variante temporal de mejor producción. Se le localiza en la bajada aluvial, los lomeríos muy suaves asociados con bajadas, las grandes llanuras aluviales y en el llano de piso rocoso. Mediante procedimientos de labranza mecanizada o con tracción animal se cultivan para el comercio regional y el autoconsumo avena forrajera, calabaza, de 200 a 1,500 Kg. de maíz por hectárea y de 50 a 100 de frijol. La vertiente de agricultura de riego resulta de buena producción y generalmente cuenta con agua suficiente para lograr el buen desarrollo de cultivos de vid, alfalfa, chile, durazno, manzano, algunas hortalizas, trigo, maíz y frijol. Se le localiza en los sistemas de bajada aluvial y grandes llanuras aluviales; así como en un pequeño sector del llano de piso rocoso. El agua se obtiene de pozos y se distribuye por gravedad, los suelos son de mediana profundidad y medianamente fértiles y tienen pendientes menores de 3%; la labranza es mecanizada aunque algunas labores sencillas se realizan con tracción animal; todos los productores utilizan fertilizantes y la mayoría aplican plaguicidas y en ocasiones herbicidas. Las zonas bajas de la subprovincia funcionan como franjas recolectoras de agua. Esto hace que en casi todas ellas sean posibles llevar a cabo

<sup>1</sup> Fuente: INEGI, Continuo Nacional de Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Fisiográfica, 1:1000000, serie I.

formas de agricultura de riego; lo que tendería a incrementar en buena medida la productividad del área. La agricultura de temporal con labranza manual, que se lleva a cabo en zonas donde lo somero de los suelos o lo frecuente de las obstrucciones superficiales impiden la aplicación de técnicas de riego y la introducción de maquinaria agrícola o animales de tiro.

En la subprovincia Llanuras y Sierras Potosinas y Zacatecanas, si bien en varios sistemas es posible el establecimiento de praderas cultivadas que pueden usarse para el **pastoreo** intensivo ya sea en zonas actualmente ocupadas por vegetación natural o en sitios usados ahora para la agricultura hay otros que sólo pueden dedicarse al pastoreo de ganado caprino, el sistema de lomerío muy suave aislado con bajadas tiene unidades que pueden dedicarse al pastoreo extensivo sobre vegetación natural distinta del pastizal.

No hay **bosques** en esta subprovincia Llanuras y Sierras Potosinas y Zacatecanas, cuando más, un mezquital cuyo estrato superior alcanza la altura máxima de 6 metros y no pueden alcanzar una producción que rebase los límites de una explotación forestal para el consumo de la población rural.

## 2.2 Topografía

La topografía representa las formas de una superficie y sus principales detalles, es así como las pendientes que se presentan en el centro de población son inferiores al 2%, perfil topográfico que se extiende a distancia considerable de la mancha urbana. No existen cerros ni lomeríos en las inmediaciones y sólo se presenta una variante de las pendientes en las direcciones oeste, noroeste y sudoeste, donde fluctúan entre 2 y 5%. Estos rangos de inclinación resultan adecuados para el desarrollo de nuevos asentamientos humanos, en distancias cortas, sin embargo a distancia mayor el problema puede generar altos costos de infraestructura y susceptibilidad a las inundaciones.

## 2.3 Hidrografía

Víctor Rosales se emplaza en la Región Hidrológica Núm. 37 El Salado, cuenca Fresno-Yesca. Esta región es una de las vertientes interiores más importantes del país. Se localiza en la altiplanicie septentrional y la mayor parte de su territorio se sitúa a la altura del Trópico de Cáncer, que la atraviesa. Todo este conjunto hidrográfico está constituido por una serie de cuencas cerradas de muy diferentes dimensiones, que carecen en su mayor extensión de corrientes superficiales permanentes. Son seis las cuencas que en parte entran en el estado: Matehuala, Sierra Rodríguez, Camacho – Gruñidora, Fresno-Yesca (en una superficie dentro del estado de 11,840.610 km<sup>2</sup>. No tiene corrientes de importancia), San Pablo y Presa San José – Los Pilares.

Sus aguas superficiales, dentro de esta área hay almacenamientos de poca capacidad, pero dada la escasez de ellos, son de gran importancia, encontrándose las Presas de Calera, La Bomba y Arroyo de Enmedio con una capacidad promedio de dos millones de metros cúbicos.

Respecto a las aguas subterráneas, el estado de Zacatecas presenta condiciones de clima desértico, lo cual es la causa principal de una limitada disponibilidad de agua. Sus recursos hidráulicos superficiales son escasos debido a la escasa precipitación pluvial y a condiciones geológicas poco favorables.

Existen 20 zonas geohidrológicas en el estado en las cuales se localizan demasiados 5,891 pozos profundos con fines agrícolas con gastos hidráulicos que oscilan entre 15 y 60 lts/seg. y profundidades de 150 a 250 metros. Los niveles dinámicos tienen un promedio de 80 metros, además se tienen 2,441 norias o pozos a cielo abierto de poca profundidad y bajo costo de 5 a 10 litros por segundo. Igualmente, en diversas regiones del estado se localizan 483 pozos de bajo gasto con fines de abrevadero para ganado.

En Calera el problema está muy focalizado y presenta la siguiente situación según informe realizado sobre falla geológica en ese municipio, al respecto la Unidad de Ciencias de la Tierra de la Universidad Autónoma de Zacatecas durante el 2014, con motivo del Diagnóstico en relación a oquedad o hundimiento de la zona limítrofe de Calera, promovido al interior del Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica del Estado de Zacatecas entre el 2014 y 2015, la principal problemática que enfrente el desarrollo sustentable en el acuífero son:

- La región está situada en una zona geográfica que presenta baja precipitación y alta evaporación, lo que disminuye la posibilidad de agua superficial e incrementa la presión sobre el agua de origen subterráneo.
- Se extrae un volumen mayor al de la capacidad de recarga del acuífero.
- La subsidencia<sup>2</sup> se presenta principalmente en locaciones asentadas en valles.

“El acuífero de Calera representa las reservas de agua subterránea esencial para la parte central del estado de Zacatecas. La proliferación de pozos, cambios de uso de suelo, la industria y la producción agrícola de las últimas décadas, han causado un claro impacto en las reservas del acuífero esto a causa de la sobreexplotación del agua subterránea, afectando el potencial desarrollo socioeconómico y ambiental del centro del estado...” (UAZ, Ciencias de la Tierra, 2014).

“El acuífero de Calera presenta una condición de sobreexplotado, en el año 2003 la CNA registra que la recarga anual del acuífero es de 84 hm<sup>3</sup> y su extracción de 125 hm<sup>3</sup>, lo que representa un 49% de déficit, es decir para mantener en equilibrio el acuífero es necesario reducir al 50% su extracción”.

Si bien las estructuras geológicas se están manifestando hacia el norte de Víctor Rosales aproximadamente a 32 km al noroeste de la ciudad de Zacatecas, a 28 km de Gral. Enrique Estrada, en la cercanía con Ramón López Velarde (Toribio) en la parte central del acuífero, la problemática se extiende a una mayor superficie que circunscribe territorios incluso de municipios vecinos y que coincidirá siempre con las zonas con mayor presencia de pozos y por tanto extracción de líquido, aunado a que a mayor profundidad de extracción mayor problemática, ya que en 1977 el recurso hídrico

---

<sup>2</sup> Los factores que propician la subsidencia del terrenos son erosión del terreno a profundidad, obras mineras, tectónica, procesos de compactación y explotación de los fluidos subterráneos.

en el área afectada no rebasaba 30 metros de profundidad en tanto que a partir del 2005 descendió de 35 a 67 metros, según información sobre niveles estáticos registrados por el INEGI en los años 1977 y 2005.

“Las regiones donde se realiza la extracción de agua subterránea con un bombeo profundo son las más propicias para que se manifiesten los hundimientos del terreno, como resultado del abatimiento del nivel freático”.<sup>3</sup>

Ante tal problemática la medida es la racionalización de la extracción del agua subterránea, para propiciar un equilibrio entre la recarga y la extracción, y evitar descienda el nivel, aunado al tratamiento del agua residual y reutilización de la misma. A efecto de evitar la utilización de extracción no autorizada, es necesario mantener actualizada la utilización de pozos y su extracción y la concientización entre ciudadanía y productores, estas medidas son previas al impacto en zonas urbanas, en daño en edificaciones, vías de comunicación, canales, entre otros.

Otras medidas son incrementar el empleo de riego por goteo en vez de riego por surco e inundación.

Existen dos arroyos estacionales que atraviesan a Víctor Rosales: el arroyo Calera que cruza en sentido sudoeste - noreste pasando por la zona centro de la mancha urbana, y el arroyo la Joya que cruza en sentido sur-norte por el extremo sudeste del centro de población. Es necesario señalar que, dada la construcción de bordos en las inmediaciones de Víctor Rosales para retener aguas tanto pluviales como provenientes del subsuelo, el aforo que antaño tenían los mencionados arroyos ha disminuido significativamente; sin embargo, debido a que en estos se vierten descargas sanitarias, sus cauces presentan permanentes encharcamientos; situación altamente riesgosa para la salud de la población, sobre todo en lo que toca al arroyo Calera, cuyo curso se encuentra próximo a viviendas y elementos de equipamiento urbano.

Otros cuerpos hidrológicos son las lagunas Honda y Murillo, masas de agua estacionales que con respecto al centro de población se localizan a 800 metros al poniente y 2,000 metros al sudoeste respectivamente.

Por lo que toca a la hidrología subterránea se detecta tanto en el subsuelo de Víctor Rosales como en el de sus inmediaciones mantos acuíferos de calidad aceptable para ser aprovechados para consumo humano.

## **2.4 Geología**

La geología describe parte de los recursos naturales y su campo de acción son las manifestaciones superficiales de la corteza terrestre (litosfera), es decir los afloramientos de roca y sus estructuras, las concentraciones minerales y en general las relaciones entre los elementos superficiales de dicha corteza.

---

<sup>3</sup> Los agrietamientos rebasan los 20 metros según datos preliminares de la geofísica con radargramas.

En el área de emplazamiento de Víctor Rosales no se detectan actualmente fallas geológicas o restricciones estructurales, pero si en su cercanías, lo cual pone de relevancia incluir esta información en el presente Programa.

Se tiene conocimiento de una falla geológica y agrietamiento del terreno por sobreexplotación del acuífero, que si bien pueden ser comunes las llamadas grietas de tensión, es más probable que estas grietas se desarrollen en los contactos o fronteras entre dos o más formaciones geológicas distintas. Los sedimentos se compactan por deshidratación y pérdida de presión hidrostática, provocando hundimientos diferenciales y la aparición de fallas geológicas activas. El hundimiento es considerable donde hay mayor abatimiento del agua subterránea.

Aunque si bien esto es la explicación más lógica, también puede ocurrir la posibilidad de escape de agua o formaciones geológicas más profundas.

La problemática aumenta ya que los planos de falla son conductos por los que se infiltra el agua de lluvia, pero también el agua residual sin tratamiento y la consecuente contaminación de mantos acuíferos.

“Tectónicamente, el área de estudio se encuentra dentro del Graben de Calera, el cual es una fosa tectónica alargada en sentido norte-sur. Esta estructura se encuentra limitada al oriente por una falla geológica regional de tipo normal con rumbo preferencial NE-SW distribuida desde el poblado Calerilla hasta El Espejo en el sur y norte respectivamente, que a su vez corresponde con el límite del pilar tectónico que conforma la Sierra de Zacatecas, mientras que el límite poniente corresponde con una falla normal distribuida desde el poblado de El Fuerte hasta Cieneguitas de Tapias; la parte sur de esta falla presenta rumbo NW-SW, virando al NW-SE en una parte media” (SGM, 2014).

“De acuerdo con la carta geológica minera Zacatecas F13-6 (SGM, 1997), la deformación relativamente más reciente, se asocia con procesos de deformación extensivos tan jóvenes como el Mioceno con orientación de las estructuras NE-SW, puesto que fallas de tipo normal afectan rocas riolíticas e ignimbritas consideradas de esta edad. Estas fallas aparentemente sufrieron reactivación, debido a la asociación de aparatos volcánicos constituidos de rocas basálticas del Plioceno-Cuaternario” (SGM, 2014).

“La unidad más antigua que aflora en los alrededores del área de estudio corresponde con depósitos de rocas vulcano sedimentarias afectadas por metamorfismos regional pertenecientes a la formación Chilitos (JtKa A-TA), que consiste principalmente de lavas basálticas con estructuras de almohadilla e intercaladas con rocas clásticas y calcáreas de edad Jurásico superior-Cretácico inferior. Esta unidad aflora principalmente al norte de la Sierra de Zacatecas y en el área de Francisco I Madero al poniente del Graben de Calera” (SGM, 2014).

“La falla de Calera es una estructura geológica de rumbo NE-SW y de aproximadamente 11 km de longitud, afectando principalmente áreas de cultivo, caminos de terracería, la presa Toribio y algunos canales de riego del poblado de Ramón López Velarde en el municipio de Calera.

En general la falla es una estructura con bloque hundido al poniente y salto de falla de hasta 60 cm. En algunas zonas se asocian fallas secundarias de poca longitud siempre crecientes en el bloque hundido. Los depósitos afectados son muy variables, sin embargo se observó

que la falla está estrechamente relacionada con depósitos de arenas y conglomerados cementados por combinado de calcio (caliche). Estos afloramientos se distribuyen desde el poblado de Ramón López Velarde hasta Santiaguillo (localizado aproximadamente 10.5 km al NE de la localidad anterior).

El ancho de la falla es variable, sin embargo entre las localidades de Coyotes y San Isidro, se cartografió hasta con 3 m de ancho y 10 m de profundidad, mientras que en los extremos sur y norte, la falla solo presenta una serie de huecos alineados que eventualmente desaparecen en los terrenos producto de las actividades agrícolas, sin embargo es probable que la fractura aparezca durante la temporada de lluvias o durante las actividades de riego.

Las afectaciones asociadas directamente con la Falla Calera, se limitan a daños en terrenos agrícolas en la traza de la misma, fracturamiento de la cortina del Bordo o Presa Toribio, dos canales de riego y a dos viviendas rurales.

En el caso del daño al Bordo Toribio, es de sumo cuidado puesto que en épocas de lluvia llega a almacenar gran cantidad de agua y la estructura afecta la parte oriente de la cortina. El bordo tiene una cortina de aproximadamente 150 metros de longitud y 3 metros de altura. Con un vaso de aproximadamente 1.5 km<sup>2</sup> de área y se estima que puede llegar a almacenar más de 3 millones de m<sup>3</sup> de agua.

Existen otras consideraciones importantes relacionadas a la fractura del bordo y el vaso de almacenamiento, puesto que la entrada de agua a la fractura puede acelerar el proceso de erosión en la falla y puede causar daños mayores a la cortina de la presa y provocar inundaciones en caso de lluvias extraordinarias en el poblado de Ramón López Velarde o en áreas de cultivo de esta misma localidad.”

A la anterior problemática es necesario incluir el cambio de desnivel del terreno, los impactos económicos en los productores, la pérdida del agua en el Bordo Toribio, la falla esta usándose como basurero, existen desechos y de todo tipo, lo que implica la contaminación del acuífero. Así como la afectación en la carretera estatal 60.

La situación actual, no es menor, por lo que en la cabecera municipal objeto de este estudio se deberán tener las medidas preventivas correspondientes.

De acuerdo con su origen geológico, el suelo es de tipo aluvial, tanto en la zona urbana como en sus inmediaciones.

El suelo aluvial (al) es un suelo formado por el depósito de materiales sueltos (gravas, arenas) provenientes de rocas preexistentes, que han sido transportados por corrientes superficiales de agua. Este nombre incluye a los depósitos que ocurren en las llanuras de inundación, los valles de los ríos y las fajas de pie de monte.

## **2.5 Edafología**

La edafología se encarga del estudio de los suelos, reúne las características morfológicas, físicas y químicas de un suelo determinado y las clasifica de acuerdo al grado de desarrollo del mismo.

Los tipos edafológicos de suelo que se registran en el área de estudio se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

- Al noroeste el suelo es de tipo yermosol lúvico, (del latín luvi, luo: lavar), se caracterizan por tener un subsuelo con acumulación de arcilla. Son rojizos o pardos claros. En muchas ocasiones acumulan más agua que los otros xerosoles.
- Al poniente y en las riberas del arroyo Calera predomina el litosol y fluvisol eútrico, el litosol (del griego lithos: piedra, literalmente suelo de piedra). Son suelos que se encuentran en todos los climas y con muy diversos tipos de vegetación. Se caracterizan por tener una profundidad menos de 10 cm hasta la roca, tepetate o caliche duro. Se localizan en todas las sierras de México, en mayor o menor proporción, en laderas, barrancas y malpaís, así como en lomeríos y en algunos terrenos planos. Tienen características muy variables. En función del material que los forma. Pueden ser fértiles o infértiles, arenosos o arcillosos. Su susceptibilidad a erosionarse depende de la zona en donde se encuentren, de la topografía y del mismo suelo y puede ser desde moderada hasta muy alta. El uso de estos suelos depende principalmente de la vegetación que los cubre. En bosques y selvas su utilización es forestal; cuando presentan pastizales o matorrales se puede llevar a cabo algún pastoreo más o menos limitado y en algunos casos se usan con rendimientos variables, para la agricultura, sobre todo de frutales, café y nopal. Este empleo agrícola se haya condicionado al presencia de suficiente agua y se ve limitado por el peligro de erosión que siempre preexiste.
- En la zona oriente del arroyo Calera se presenta suelo de tipo xerosol lúvico, (del latín luvi, luo:lavar), se caracterizan por tener un subsuelo con acumulación de arcilla. Son rojizos o pardos claros. En muchas ocasiones acumulan más agua que los otros xerosoles, su vegetación es generalmente de pastizal.
- Al extremo oriente de la zona de fluvisol calcárico, (del latín calcareum: calcareo), se caracterizan por tener cantidades altas de cal en toda la superficie o cuando monos en algunas partes no muy profundas. Tienen en general suficientes nutrientes, se encuentran en las zonas áridas del centro y norte del país y se utilizan para la agricultura con rendimientos moderados o altos, en función del agua disponible y la capacidad del suelo para retenerla. En ocasiones, en zonas muy secas, se utilizan para el pastoreo con rendimientos moderados.
- Al extremo sudoeste suelo de tipo castañón lúvico (zona industrial). (Del latín castaneo: castaño; y del ruso zemljá: tierra, literalmente tierra castaña). Estos suelos se encuentran en zonas semiáridas o de transición hacia climas más lluviosos. En condiciones naturales tiene vegetación de pastizal, con algunas áreas de matorral. Se caracterizan por presentar una capa superior de color de color pardo o rojizo oscuro, rica en materias orgánicas y nutrientes y acumulación de caliche suelto o ligeramente cementado en el subsuelo. En México se usan para ganadería extensiva mediante el pastoreo o intensiva con pastos cultivados, con rendimientos de medios a altos, además se usan en agricultura con cultivos de granos, oleaginosas y hortalizas con rendimientos generalmente altos, sobre todo si están

sometidos a riego pues son suelos que tienen una alta fertilidad natural. Son moderadamente susceptibles a la erosión.

De los suelos registrados, sólo presentan problemas para el desarrollo urbano los localizados en las riberas de arroyos y escurrimientos fluvisol calcárico, (del latín *calcareum*: calcáreo). Se caracterizan por contener cantidades altas de cal en toda la superficie, o cuando menos en algunas partes no muy profundas. Tienen en general suficientes nutrientes. Se encuentran en las zonas áridas del centro y norte del país y se utilizan para la agricultura, con rendimientos moderados a altos, en función del agua disponible y la capacidad del suelo para retenerla. En ocasiones en zonas muy secas, se utilizan para el pastoreo con rendimientos moderados.

Del mismo modo los fluvisoles eútricos (del griego *eu*: bueno), se caracterizan por presentar sólo las características de la unidad de los fluvisoles. Sin poseer ninguna de las que presentan las otras subunidades. Son los fluvisoles más abundantes en México. Tienen una gran variedad de usos, bajo riego dan buenos rendimientos agrícolas de cereales y leguminosas. En zonas muy cálidas y húmedas se usan para la ganadería, muchas veces con pastizales cultivados con buenos rendimientos. En otros casos se utilizan para el pastoreo o cultivo de hortalizas. Sus rendimientos varían en función de su textura y profundidad y del agua disponible en cada caso, además de los litosoles eútricos ya que estos tienden a retener grandes cantidades de humedad que pueden ocasionar daños estructurales.

## **2.6 Usos del suelo**

Desde que el hombre se establece en una región, utiliza los recursos naturales que lo rodean y ejerce una influencia sobre ellos, primero surge la necesidad de determinar las zonas para asentamientos humanos al mismo tiempo que la de obtención de alimentos y con el tiempo el desarrollo de la industria; la superficie municipal comprende 942,802 has., ocupadas en agricultura 333,943 has., representando 35.42%, se incluyen en este rubro todos aquellos conceptos referentes al uso que el hombre da a los suelos al dedicarlos a actividades agrícolas. La clasificación se hace teniendo en cuenta primero, la disponibilidad del agua para los cultivos y considerando también en el caso de la agricultura de temporal si es permanente o nómada.

El uso predominante del suelo en el área circundante a la marcha urbana es la agricultura de riego y de temporal. La primera se registra al norte, noroeste y este del centro de población; en el resto de las áreas circundantes, se practica la agricultura de temporal.

El pastizal abarca 46,784 has. Significando 4.96%, es aquel que se encuentra establecido en una región como producto natural de los efectos del clima, suelo y biota (condiciones ecológicas) de una región. Como ejemplo tenemos los pastizales conocidos comúnmente en el norte del país como zacate navajita, cuyo nombre científico es *bouteloua gracilis* o el zacate *bouchloe dactyloides* y otros.



En 378,237 has. existen matorrales, esto representa el 40.11%, es una vegetación arbustiva que generalmente presenta ramificaciones desde la base del tallo, cerca de la superficie del suelo y con altura variable, pero casi siempre inferior a 4 metros, se distribuye principalmente en las zonas áridas y semiáridas del país.

Comprenden 769 has. la vegetación secundaria, misma que alcanza 0.08% comunidad originada por la destrucción de la vegetación primaria que puede encontrarse en recuperación tendiendo al estado original en algunos casos, en otros presenta un aspecto y composición florística diferente.

Se utilizan 46 has. de cuerpos de agua mostrando 0.004% y 566 has. se destinan a asentamientos humanos constituyendo 0.06%, proveída por factores fisiográficos, accesibilidad, costo de conurbación y tendencias naturales de crecimiento.

Tabla 2.6. Superficie total del municipio de Calera según tipo de superficie, periodo de observación de 2002 a 2005 en hectáreas

Municipio	Total	Agricultura	Pastizal	Bosque	Selva	Matorral xerófilo	Otro tipo de vegetación	Vegetación secundaria	Áreas sin vegetación	Cuerpos de agua	Área urbanas
Calera	38853.1	34201.7	3148.2	0.0	0.0	106.3	0.0	777.0	0.0	47.0	573.0
%	100.0	88.0	8.1	0.0	0.0	0.3	0.0	2.0	0.0	0.1	1.5

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del estado de Zacatecas, edición 2009.

## 2.7 Régimen biótico

Debido al clima que posee la ciudad, hay una variedad de encinos, mezquites, nopales y pastizales; La fauna se integra por codorniz escamosa, paloma guilota ala blanca, liebre, conejo, coyote, zorra gris y mapache.

## 2.8 Uso potencial

En este apartado se describen el conjunto de condiciones a las que el hombre tiene que enfrentarse transformándolas o adaptándose a ellas para aprovechar mejor el suelo y sus recursos en el desarrollo de la agricultura, ganadería y silvicultura de manera que la pratically limitada a intensa por el clima se lleva a cabo en el norte, noreste, este, sureste, sur, suroeste oeste y noroeste, son suelos con limitaciones muy severas para cultivos anuales. Adecuados para pratically (pastizales) o cultivos perennes. La pendiente es entre moderada y fuerte con alta susceptibilidad a la erosión del viento y el agua; son suelos delgados o poco profundos, cuyas condiciones físicas son desfavorables para la retención de la humedad, muy porosos, con drenaje interno deficiente cuando se presenta inundación ésta se considera un fuerte limitante, resulta difícil drenarlos o regarlos con infraestructura y presentan un alto grado de salinidad, sodicidad o ambas. Esta clase es de transición entre las tierras adecuadas para cultivos y las apropiadas para vegetación permanente.

En dirección norte, noreste, este, sur, suroeste, oeste y noroeste se practica la agricultura limitada a intensa condicionada por el suelo y clima, son suelos con

limitaciones moderadas, que se trabajan con prácticas de labranza especial pero sencilla como nivelaciones del terreno, eliminación de pedregosidad y técnicas de control de erosión. Disponen de agua ya sea por precipitación o por sistemas de riego. Son áreas con pendiente suave, expuestas a una erosión no muy acentuada por efecto del agua, o del viento; tienen una profundidad mediana y presentan salinidad, sodicidad, ambas en bajo grado; ocasional o periódicamente sufren inundaciones, debidas a fenómenos atmosféricos como ciclones, trombas, o desbordamiento de ríos. Las prácticas de conservación que estos terrenos requieren son: cultivos en contorno, cultivos en fajas o fajas amortiguadoras, barreras vivas y desvíos de agua.

La vida silvestre se encuentra en el norte, noreste, este, sur, suroeste, oeste y noroeste, son suelos agrologicamente inútiles. Por lo general son tierras demasiado escabrosas, arenosas, húmedas o áridas, como para dedicarlas a cultivos, práticamente o silvicultura, pero que pueden ser útiles para sostenimiento de animales silvestre; algunos de estos terrenos son útiles para la extracción de materiales de construcción. En esta clase quedan incluidos los pantanos, las zonas de dunas,(costeras y desierto), las áreas atravesadas por numerosas cárcavas profundas y las áreas muy escarpadas y rocosas.

## **2.9 Clima**

El clima de Víctor Rosales es seco y en la subregión<sup>4</sup> es BS1K, semiseco templado, con temperatura media anual de 16°C con máximos y mínimos de 35 °C y 2°C. Su precipitación pluvial media anual es de 510 mm, valor máximo de 910 mm y mínimo de 324 mm, y un promedio de evaporación media anual de 2247 mm (INEGI, 2006).

Los días con heladas entre 1961 a 1998 fueron de 68 en enero, 35 en febrero, 10 en marzo, 18 en noviembre y 37 en diciembre; el año con menos heladas fue 1995 y el año con más heladas fue 1970 con 17.

## **3 MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO**

### **3.1 Vivienda**

El municipio de Calera ha mantenido su proceso de crecimiento y consolidación como el primer polo de desarrollo industrial de la entidad. Situación que lo ha colocado en el segundo lugar a nivel estatal en lo que se refiere a ritmo de crecimiento.

Este hecho, a su vez, ha provocado que la demanda de vivienda se haya visto incrementada significativamente. Los marcados crecimientos de población y vivienda de Víctor Rosales son hechos fácilmente constatables al revisar los registros censales. Según estos, en 1980 Víctor Rosales se integraba por 12,609 habitantes y 1,998 viviendas, arrojando una densidad habitacional de 6.3 hab/vic, para 1990, ya contaba con 16,051 habitantes establecidos en 2,971 viviendas con una densidad de 5.4 hab/viv y para 1995 la población ascendió a 21,420 habitantes y la vivienda alcanzó las 4,441 unidades, con una densidad de 4.8 hab/viv, en el 2000 se reportó 25,709 habitantes y 5,597 viviendas, con una densidad de 4.6 hab/viv y para el 2010 el dato más reciente 32,721 personas en 8,077 viviendas y una densidad de 4.2 hab/viv. Se estima al 2015

---

<sup>4</sup> Fuente: INEGI, Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Climas, 1:1000000, serie I.

un total de 36,227 habitantes y un total de 8,077 viviendas con una densidad de 4.1 hab/viv.

Se observa un paulatino descenso en el número de ocupantes por vivienda, no solo por la tasa de crecimiento y la producción de vivienda, sino es más relevante la nueva composición en los hogares.

En cuanto al estado físico de la vivienda, del total existente, se registra un 6.70% en condiciones precarias o sea 397 viviendas, el 36.10%, es decir 2,139 viviendas presentan deficiencia en alguno de sus componentes (piso, muro o techo) y 3,390 unidades, se encuentran en condiciones aceptables, que se traduce en un 57.20% del total. Asimismo resulta indispensable contemplar las necesidades de vivienda por reposición, considerando que en promedio la vida útil de una vivienda es de 50 años, se restituirán anualmente el 2% del total de las viviendas existentes, es decir 221 viviendas a corto plazo, 274 a mediano plazo y 344 a largo plazo, totalizando 840 unidades.

El análisis del estado actual de la vivienda de Víctor Rosales resulta indispensable para pronosticar el comportamiento de la oferta y la demanda de la misma, para conocer las reservas de suelo que se requerirán en este ámbito y constituir así una reserva territorial suficiente para satisfacer la demanda registrada durante la última década aunado a la expansión natural del centro de población.

### 3.3.1 Comportamiento histórico de la vivienda

El incremento de la vivienda ha sido paulatino, en 1980 contaba con 1,998 viviendas, se incrementó en 1990 a 2,971 unidades con una tasa de crecimiento de 4.0 % anual; en 1995 se contabilizó 4,441 viviendas, con una tasa de crecimiento en el quinquenio de 8.3% anual, periodo relacionado con la construcción y puesta en operación de la compañía Cervecera; en el Censo del año 2000, la vivienda total fue de 5,597 viviendas y una tasa de crecimiento de 4.7 % anual, si bien disminuyó respecto al quinquenio anterior, su crecimiento fue positivo, para promediar un crecimiento en la década de 6.5% anual; en el 2005 el Conteo de Población y Vivienda arrojó un total de 6,977 viviendas y una tasa de crecimiento de 4.5% en el quinquenio para luego disminuir en el quinquenio siguiente con una tasa de 2.9% anual y finalmente en el último Censo de Población y Vivienda del 2010, reportó 8,077 viviendas y una tasa de crecimiento entre 2000 y 2010 de 3.7% de crecimiento en promedio anual.

Se observa que la tasa de crecimiento anual de la vivienda ha sido muy fluctuante, se estima que las tasas de crecimiento poblacional y de vivienda no son correspondientes necesariamente, ya que siempre ha sido más acelerado el crecimiento de la vivienda.

Se estima al 2015 un total de 9,317 viviendas y una tasa de crecimiento de 2.89 % anual. Las proyecciones de población y vivienda se mantienen positivas.

**Tabla 2.3.1.** Tasa de crecimiento poblacional y de vivienda por quinquenio y década de 1980 al 2010

Año inicial	Año final	Población inicial	Población final	Tasa de crecimiento Poblacional	Vivienda inicial	Vivienda final	Tasa de crecimiento de vivienda
2010	2015	32,721	36,227	2.057	8,077	9317	2.898
2000	2010	25,709	32,721	2.441	5,597	8,077	3.736
2005	2010	29,626	32,721	2.007	6,977	8,077	2.971
2000	2005	25,709	29,626	2.877	5,597	6,977	4.506
1990	2000	16,051	25,709	4.823	2,971	5,597	6.538
1995	2000	21,420	25,709	3.718	4,441	5,597	4.736
1990	1995	16,051	21,420	5.941	2,971	4,441	8.372
1980	1990	12,609	16,051	2.443	1,998	2,971	4.047

Fuente: INEGI, 1980, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010. Cálculo de tasa de crecimiento y cálculo 2015 Dirección de Desarrollo Urbano SINFRA.

### 3.3.2 Hacinamiento habitacional

El promedio de habitantes por vivienda es de 4.1, lo que indica en términos generales no tener problema de hacinamiento. Para efecto de cálculo en las redes y promedio de ocupantes de vivienda, se estimará de 4 para la cabecera municipal. De acuerdo a lo estimado se considera que en el presente la densidad es de 3.9, según el comportamiento histórico y con una tendencia a disminuir, no solo por la oferta de vivienda con crecimiento positivo, sino también por la composición de los hogares.

**Tabla 2.3.2** Total de habitantes y vivienda y densidad de habitante por vivienda de 1980 al 2015

Año	Habitantes	Vivienda	Densidad hab/viv
1980	12,609	1,998	6.3
1990	16,051	2,971	5.4
1995	21,420	4,441	4.8
2000	25,709	5,597	4.6
2005	29626	6,977	4.2
2010	32,721	8,077	4.1
2015	36,227	9,317	3.9

Fuente: INEGI, 1980, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010. Cálculo y estimación 2015 Dirección de Desarrollo Urbano SINFRA.

Con relación a su comportamiento histórico en 1980 representaba el 6.3 de hab/viv, sin embargo paulatinamente fue disminuyendo hasta un 3.9 en el 2015.

A nivel particular de acuerdo a la composición de la vivienda y los espacios que contiene para habitar, se estima que existían en el 2010, un total de 190 viviendas con hacinamiento, lo que representó un 2.35% en ese año, este porcentaje es el que representará las acciones de ampliación.

+

### 3.3.3. Características de la vivienda

En el año 2000 el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), contó una población total de 25,709 habitantes que vivían en 5,597 inmuebles y 4.58 habitantes por vivienda; edificados con bloques de cemento, ladrillo, losa y yeso de estos 5,478 disponían de agua entubada, 5,381 de drenaje y 5,486 de energía eléctrica a su vez 2 viviendas tenían paredes de materiales endebles, 21 con techos de materiales frágiles, 5,435 con pisos sin recubrimiento, 33 carecían de todos los servicios, 1,290 inmuebles se rentaban, en 40 no ostentaban bienes, 119 no contaban con agua entubada, 216 no disponían de drenaje, 111 no contaban con energía eléctrica, en 32 viviendas cocinaban con leña o carbón y 271 mostraron hacinamiento.

Al año 2005 se cuantificaron 6,977 inmuebles particulares habitados por 29,626 personas, 6,856 contaban con agua dentro de la vivienda, 6,832 tenían drenaje, 6,833 tenían electricidad, 128 con piso sin acabados, 2 no disponían de servicios básicos, 38 no tenían agua entubada, 63 no contaban con drenaje, 144 no disponían del servicio de electricidad, en 36 no contaban con ningún bien, por último en 179 inmuebles vivían en hacinamiento.

A comienzos del año 2010 la población de la ciudad aumento considerablemente al igual que las viviendas, por lo tanto se da cuenta que existían 8,077 inmuebles habitados por 32,721 personas, 7,997 casas tenían agua 99.01%, 8,013 drenaje EL 99.21%, 8,018 electricidad O EL 99.27%, 94 pisos de tierra, el 1.16% y 190 exhibieron hacinamiento con 2.35%.

**Tabla 2.3.3.** Datos de vivienda y principales características años 2000,2005 y 2010

Año	Valor	Población total	Viviendas particulares habitadas	Agua entubada	Drenaje	Energía eléctrica	Con paredes de lámina, cartón o material de desecho	Con techo de lámina, cartón o material de desecho	Con piso de tierra	Hacinamiento
2000	Total	25,709	5,597	5,478	5,381	5,486	2	21	5435	271
	Porcentaje	100	100	97.87	96.14	98.01	0.03	0.37	97.10	4.84
2005	Total	29,626	6,977	6,856	6,832	6,833	-----	-----	128	179
	Porcentaje	100	100	98.26	97.92	97.93	-----	-----	1.83	2.56
2010	Total	32,721	8,077	7,997	8,013	8,018	-----	-----	94	190
	Porcentaje	100	100	99.01	99.21	99.27	-----	-----	1.16	2.35

Fuente: INEGI XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda y II Censo de Población y Vivienda.

## 3.2 Infraestructura urbana

### 3.2.1. Agua potable

El sistema de agua potable que abastece a la ciudad de Víctor Rosales, cuenta con cuatro pozos profundos que proporcionan un gasto de 102 lps; dos ubicados a la salida a Fresnillo y dos más en las inmediaciones de la carretera a Zacatecas. Para su almacenamiento el líquido se bombea a un tanque de 850 m<sup>3</sup> de capacidad, localizado

al poniente del área urbana y que a su vez alimenta a la red municipal del 96% del área urbana actual. Las líneas de conducción son de tubería de asbesto cemento, con un diámetro de 10". Esta red presenta algunas irregularidades producto de la falta de presión, lo que ocasiona cortes eventuales del suministro. Se cuenta además con otros tres tanques elevados localizados en la Estación Víctor Rosales, fraccionamiento Solidaridad I y en la zona industrial sur.

Esta zona cuenta además con dos pozos para el suministro de agua potable, los cuales resultan suficientes para los requerimientos de las industrias establecidas y de futura instalación (49 lts/seg + 10 lts/seg de las industrias alimenticias).

La red de distribución se compone de tubería de diversos diámetros, entre los que destacan los de 6", 4", 3", 2" y ½". El 99.1% de las viviendas existentes cuenta con agua, es decir 7,997 viviendas. Las zonas que carecen del suministro se localizan principalmente en los fraccionamientos y colonias de reciente creación, pero se prevé su dotación a corto plazo.

En el año 2000 la cobertura del servicio era de 97.87% y un déficit de 2.13%, hacia el año 2005 había 98.26% de cobertura y 1.74% de déficit, el XIII Censo General de Población y Vivienda dio cuenta que 99% de los inmuebles tenían este servicio y 1% de déficit; a inicios del año 2010 el abasto del servicio alcanzo 99% de avance y 1% de escasez, en la ciudad se potabilizan 4'027,170 m3 de agua misma que es extraída en varios puntos de la ciudad, el más lejano se encuentra a 4 km de ahí es conducido a los tanques almacenadores ubicados al sureste y norte de la zona centro.

La deficiencia del servicio se origina por fugas en las líneas de conducción pues son obsoletas ocasionando desabasto, se cuenta con la opción de perforar un pozo localizado a 5 km y así satisfacer la demanda. Se calcula que cada habitante gasta 200 litros por día y que el costo por hogar es de \$36 pesos.

Tabla 3.2.2.. Las fuentes de abastecimiento y volumen promedio diario de extracción de agua por municipio según principales tipo de fuente en el 2008

Municipio	Fuentes de abastecimiento				Volumen promedio diario de extracción (miles de metros cúbicos)			
	Total	Pozo profundo	Manantial	Otros	Total	Pozo Profundo	Manantial	otros
Calera	18	13	0	5	10.291	9.813	0.000	0.478

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Zacatecas, edición 2009.

### 3.2.2 Drenaje y alcantarillado

La red de drenaje y alcantarillado alcanza una cobertura del 99.21% del área urbana. Carecen de este servicio las colonias y fraccionamientos El Tanque, Víctor Rosales, Don Matías y parcialmente Cruz Azul, América, Satélite, Niños Héroes y La Granja. Resulta indispensable aumentar progresivamente la capacidad de conducción del sistema de drenaje, ya que el colector actual es insuficiente para las descargas sanitarias que recibe.

Las zonas carentes, son aquellas presentan una subocupación de vivienda o son predios fraccionados pero sin ocupación real del suelo.

El colector principal pasa por las calles Francisco I. Madero y Melchor Ocampo, con un diámetro de 10 a 12". Proveniente de la estación se cuenta con otro colector de 1,200 ml. de longitud. Estos colectores descargan al noroeste de la ciudad de manera directa en el arroyo Calera, sin recibir ningún tratamiento de aguas residuales, constituyendo un riesgo sanitario para los habitantes de la zona. Al noroeste de la zona industrial sur se localiza otra descarga sanitaria directa en el arroyo La Joya, donde, además de no recibir ningún tratamiento de las aguas negras, no cuenta con embovedado en su recorrido.

En cuanto al alcantarillado, en general el estado físico del sistema es bueno, sin embargo, no resulta totalmente eficaz debido al bajo porcentaje de pendientes que se registran en la zona, lo que evita el rápido desalojo de las concentraciones pluviales.

Al año 2000 el avance de este rubro era de 96.14% y 3.86 % de déficit y en el año 2005 estaba cubierto el 97.92% y 2.08% de déficit, a comienzos del año 2010 hubo un avance de 99.20% de cobertura y 0.80% de déficit; en la actualidad las viviendas están conectadas a líneas colectoras de concreto y PCV de 8", 10", 12", 15" 18" y 24" mismas que a su vez vierten los desechos a los arroyos Matamoros y La Joya a una distancia de 3 y 4 km respectivamente. Aunado a este panorama se detectan los asentamientos irregulares ubicados al poniente, los cuales están desprovistos de drenaje.

### 3.2.3 Alumbrado público y energía eléctrica

El suministro de energía eléctrica tiene su centro de carga en las instalaciones de la termoeléctrica Calera, ubicada 2 km al norte del centro de población. Actualmente la dotación del servicio cubre el 99.27 % del área urbana actual. El alumbrado público está compuesto por luminarias de luz mercurial y de vapor de sodio de 100 watts, en el centro de la ciudad. Este servicio requiere de acciones de mantenimiento, conservación y reposición, sobre todo en las zonas periféricas.

Al año 2010 el 80% de las luminarias son ahorradoras.

Las zonas desprovistas de este servicio son fraccionamientos Cantera (comunidad La Estación, proyecto en trámite), Villa Andera (comunidad La Estación falta proyecto del fraccionador); Santa María (falta proyecto del fraccionador); calle Celaya (fraccionamiento El Pueblito, falta proyecto del fraccionador), Fuentes del Sol (falta proyecto de urbanización); colonias La Loma (falta proyecto del fraccionador); Las Lomas II (falta urbanización) y Huizache (falta urbanización), calles José María Morelos oriente, Álamos, Saín Alto, Héroe de Nacozari, Melchor Ocampo, Zaragoza, 12 de Octubre, 21 de Marzo, Díaz de León, 10 de Enero, 5 de Mayo, 16 de Abril, Bernárdez, Motolinía, 16 de Septiembre, 2 de Noviembre, Ferrocarril, Mermol Gema, Turquesa, Esmeralda, Jade, Oxidiana, Diamante, Caliza, Joya, Sol Naciente, Del Alba, del

Crepúsculo, Puesta del Sol, Juan Aldama, Juárez, Tulipanes Geranio, Girasol, Insurgentes, San Judas Tadeo, Santa María, Santa Rosa, San Ignacio, Álvaro Obregón, Sauces, Pinos, Pirules, Nogales, Naranjos, Juan Murillo García, Francisco Murillo, Eugenio Murillo, Laguna Teculapa, Laguna de García, Laguna Celeston, Laguna Términos, Laguna Honda, Sombrerete y Nayarit.

En cuanto a la distribución domiciliar de la energía eléctrica se registran 5,800 tomas. La zona industrial se abastece directamente de una línea de la termoeléctrica.

La función actual de la termoeléctrica Calera es cargar y distribuir la energía hacia el centro de la población y la zona industrial.

Las líneas de alta tensión atraviesan el área de estudio paralelas a la vía férrea localizada al este de la ciudad; corren de norte a este, así como en los fraccionamientos El Pueblito, La Cantera, Del Sol, Villa Andrea, Santa María, Lindavista, La Loma, Las Lomas y Salvador Rodarte Torres.

Tabla 3.2.3. Unidades y potencia del equipo de transmisión y distribución de energía eléctrica por municipio al 2008

Municipio	Subestaciones de transmisión	Potencia de subestaciones de transmisión (megavolts-amperes)	Subestaciones de distribución	Potencia de subestaciones de distribución (megavolts-amperes)	Transformadores de distribución	Potencia de transformadores de distribución (megavolts-amperes)
Calera	1	200	2	43	202	48

Fuente: INEGI Anuario Estadístico del Estado de Zacatecas, edición 2009.

Al año 2010 el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática reportó que el 99.26%, lo que representó 8,018 de casas que tenían este servicio y 0.74% de déficit; actualmente los fraccionamientos que no cuentan con electrificación son: fraccionamientos Cantera (proyecto en trámite), Villa Andera (falta proyecto del fraccionador), Fuentes de Sol (falta proyecto del fraccionador), La Loma (falta proyecto del fraccionador), Santa María (falta proyecto del fraccionador) y calle Celaya del fraccionamiento El Pueblito (falta proyecto del fraccionador) y colonias Las Lomas II (falta urbanización) y Huizache (falta urbanización).

### 3.2.4 Pavimentación

Se detectan tres tipos de recubrimientos: concreto hidráulico, asfalto y empedrado. El 60% de las vialidades cuentan con algún tipo de revestimiento. De las áreas pavimentadas, el 40 % pertenecen al centro de la localidad. La calidad de los recubrimientos resulta aceptable, pero se requieren acciones de mejoramiento especialmente en las vialidades más transitadas entre ellas la principal la Cinco de Mayo, y aminorar el creciente número de topes, apostando por la educación vial.

Los fraccionamientos de reciente creación presentan un mayor nivel en la pavimentación de sus vialidades que los de mayor antigüedad, ya que actualmente los fraccionadores tienen la obligación de promover el revestimiento de las calles. El déficit de atención a los recubrimientos se localiza principalmente en las calles Hernán Cortés, Belice, Guadalajara, Allende, Héroe de Nacozari, Guadalupe Victoria sur, Nicolás



Bravo oriente, Juárez sur, Costa Rica, Belice, Álvaro Obregón, Manzanos, prolongación Vicente Guerrero, Jamaicas, profesora Juana Capetillo, Donación, Guanábana, privada Camican, Salvador Vidal, Francisco Castorena y Nayarit; cabe señalar que estas son las arterias que presentan baches: Fresnillo, Niños Héroes norte, América, Monterrey, Juan Aldama, Durazno, Jesús Reyes oriente, Viñedos, Jerez, Pánfilo Natera, Allende, Agustín de Iturbide oriente, 2 de Octubre, Jamaicas, Morelos, Apolo, Carlos Pérez Carrillo, además del libramiento que corre del suroeste a noroeste, esta circunstancia es originada por la falta de personal y material. Es necesario pavimentar los caminos que conducen a la comunidad del Maguey, a Estación, G. Caloca y rastro municipal.

### **3.3. Vialidad y transporte**

#### **3.3.1 Vialidad**

La ciudad se caracteriza por una red de carreteras que la comunican con otros destinos; hacia el norte se localiza la carretera que comunica al municipio de Fresnillo, en dirección oriente hay un camino asfaltado a la Estación, hacia el poniente el camino con dirección a Río Frío y el anillo periférico que corre del suroeste a noroeste.

La traza vial de Víctor Rosales ha sido desarrollada como una retícula ortogonal en que ha quedado como eje principal la carretera Panamericana, vialidad que a su paso por el ámbito urbano se denomina calle Cinco de Mayo. Esta vialidad constituye un riesgo constante tanto para los conductores como para los peatones, ya que no fue concebida para alojar los grandes flujos vehiculares que cruzan actualmente la mancha urbana.

A inicios del decenio de los noventa se construyó un libramiento de cuatro carriles por el oriente del área urbana actual para dar paso al flujo vehicular de la autopista Zacatecas – Fresnillo, sin embargo, la creación de esta opción vial no ha bastado para reducir a niveles óptimos la circulación de vehículos foráneos por las vías urbanas, pues dicha vía es de cuota, por lo que muchos conductores –incluyendo los vehículos pesados– optan por transitar por la señalada calle Cinco de Mayo.

La estructura vial de Víctor Rosales se caracteriza por su trazo recto, continuo y perpendicularidad de sus calles. Por su ubicación e importancia para el centro de población, se consideran vías primarias las calles Juan Aldama, Cinco de Mayo, Juárez, Del Tránsito y Abasolo, vías con orientación noroeste – sudeste. En dirección nordeste - sudoeste destacan las calles Morelos, Melchor Ocampo, Francisco I. Madero, Agustín de Iturbide, Guerrero Luis Moya, José Reyes, avenida El Maguey y libramiento Francisco E. García; el problema que manifiestan estas arterias es la falta de visibilidad del señalamiento vial.

Como vías secundarias se tienen las prolongaciones de estas mismas calles, prolongaciones que posibilitan el tránsito de la periferia hacia el centro y viceversa; cabe señalar que las calles Ocampo y Morelos por su intensidad de uso peatonal deben ser cerradas al tránsito vehicular; por otro lado las calles José Reyes, Guerrero, Hidalgo, Transito, Luis Moya, González Ortega, Zaragoza, privada Zaragoza incluyendo

colonias y fraccionamientos no cuentan con alumbrado y otras están abandonadas lo que se traduce en un riesgo para la ciudadanía, particularmente a la población más vulnerable.

Una actividad importante es la comercial e industrial por eso los puntos de mayor afluencia son las calles Transito, Cinco de Mayo, Ocampo y Luis Moya utilizadas como estacionamiento público y el déficit del mismo se ubica en la zona centro.

Los conflictos viales del centro de población se concentran en la calle Cinco de Mayo, vía en cuyo tramo central, dada su reducida sección y el gran número de vehículos que la transitan, el tráfico se torna lento, y en sus extremos norte y sur, específicamente en sus conexiones con la autopista Zacatecas – Fresnillo, la circulación se vuelve peligrosa, ya que las unidades motoras transitan a altas velocidades y la solución vial para tales conexiones dista bastante de ser la óptima. Además las calles José Reyes, Transito, Francisco I. Madero, Juárez, Aldama, Iturbide, Ocampo y Luis Moya así como el tianguis que se instala en otras arterias ocasiona aglomeración anormal del tránsito vehicular.

Una permanente problemática es la extensión que los locatarios hacen de sus mercancías a la vía pública y también la proliferación de puestos de comida y ambulantes que invaden la vía pública tanto banqueta como área de rodamiento.

**Tabla 3.3.1** Calles con puente vehicular o peatonal y su estado físico

Tipo de puente	Ubicación	Estado físico
Vehicular	Salida a la estación	Bueno
Peatonal	Salida a Fresnillo	Bueno
Peatonal	Autopista, camino a la Estación	Bueno
Peatonal	Autopista, camino a la compañía cervecera	Bueno
Vehicular y peatonal	Calle Lerdo de Tejada	Bueno
Vehicular y peatonal	Calle Morelos	Bueno
Vehicular y peatonal	Calle Libertad	Bueno
Vehicular y peatonal	Calle García de la Cadena	Bueno
Vehicular y peatonal	Calle González Ortega	Bueno
Vehicular y peatonal	Calle Luis Moya	Bueno
Vehicular y peatonal	Calle 5 de Mayo	Bueno
Vehicular y peatonal	Calle Transito	Bueno
Vehicular y peatonal	Calle Juárez	Bueno
Vehicular y peatonal	Calle Aldama	Bueno
Vehicular y peatonal	Calle Abasolo	Bueno
Vehicular	Calle Niños Héroes	Bueno
Vehicular y peatonal	Calle 20 de noviembre	Bueno
Vehicular y peatonal	Guadalupe Victoria	Bueno
Peatonal	Noreste	Bueno
Vehicular	Agustín de Iturbide	Bueno
Vehicular	Sureste	Bueno
2 puentes vehiculares	Rumbo a a la comunidad de Río Frío	Bueno

Fuente: Ayuntamiento de Calera y Secretaría de Infraestructura, Dirección de Desarrollo Urbano.

De estos puentes su estado físico es bueno, solamente se requiere programas permanentes de mantenimiento.

### 3.3.2 Transporte

Este sistema se presenta en caminos de jurisdicción federal y estatal de manera continua para comunicar poblaciones a una o varias entidades federativas o al interior del Estado, cuyo objetivo es satisfacer necesidades colectivas de transporte público.

El servicio de transporte foráneo que se brinda en el centro de población es de paso, no se cuenta con terminal ni áreas de estacionamiento apropiadas para el abordaje seguro de los pasajeros. Para la venta de los boletos existe una caseta en la calle Cinco de Mayo; el ascenso y descenso de pasajeros se lleva a cabo en esta misma vialidad, lo que provoca serios conflictos viales y representa un riesgo inminente para los usuarios.

Las líneas de transporte Estrella Blanca, Transportes Zacatecanos y Parques Industriales circulan por la avenida Cinco de mayo, mismos que ofrecen traslados a las ciudades de Fresnillo y Zacatecas pero es necesario iniciar con las rutas a Jerez de García Salinas y Morelos; en esa misma vialidad transitan otras unidades con destino a las ciudades de Guadalajara, Ciudad Juárez y Ciudad de México, otra sociedad de transporte denominada Turismo Nájera brinda traslados a otros destinos

El servicio ferroviario tiene su estación a 1.5 km, al este del centro de la ciudad. Por este medio es posible desplazarse a la ciudad de México por el sur y a ciudad Juárez por el norte; actualmente se utiliza únicamente para transporte de carga cuyos destinos son las ciudades de Torreón, Ciudad Juárez, Aguascalientes y Guadalajara

A 5 km al sur del centro de población se localiza el Aeropuerto Internacional Leobardo C. Ruiz, que brinda un servicio de cobertura estatal. Cuenta con vuelos nacionales con destino a Tijuana, Ciudad Juárez, Ciudad de México, León, Morelia, Aguascalientes y Guadalajara, e internacionales hacia Los Ángeles, Oakland, Chicago y Denver.

Hay zonas desprovistas de transporte urbano y el existente cuenta con camiones en malas condiciones, está integrado por tres rutas: la primera con un recorrido al centro, la estación y la zona industrial; la segunda va del centro a Ramón López Velarde y la tercera va del centro de la ciudad a los fraccionamientos Solidaridad y Lauro G. Caloca y a Río Frío; es necesario mencionar que también hay transporte suburbano a las comunidades de Toribio, Catarinas y las Auras; una de las ineficiencias de este servicio es el horario ya que las unidades dejan de circular muy temprano.

Existe un sitio de taxis ubicado en el jardín Zaragoza que cuenta con 16 unidades, otros se encuentran en la compañía cervecera, clínica del IMSS y la Joya, se considera que el servicio de transporte satisface las necesidades de cobertura de los usuarios.

Una de las principales problemáticas es la presencia de transporte pesado o tráiler en la ciudad, particularmente en las zonas habitacionales, por la descarga que este tipo de transporte realiza en las zonas industriales y luego su pernocta o descanso en las zonas habitacionales, lo que ocasiona que estos vehículos transiten por calles no previstas para ello.

También la presencia de vehículos pesados que transportan productos agropecuarios de la región como son las deshidratadoras de chile, las almacenadoras de forrajes y otros.

Y en el caso de los comercios se acostumbra inadecuadamente apartar estacionamiento en la vía pública lo cual incrementa los problemas viales, lo mismo ocurre con salones de fiesta que proliferan sin contar con estacionamiento para ello.

### 3.4 Equipamiento urbano

#### 3.4.1 Educación

Permite desarrollar el aprendizaje de quienes acuden a las aulas ampliando la posibilidad de desarrollo individual y colectivo; Víctor Rosales cuenta con ocho jardines de niños, doce escuelas primarias de las cuales dos son de doble turno, una secundaria técnica y cuatro escuelas secundarias. En cuanto al estudio de nivel medio superior cuenta con una escuela de bachillerato general y un CECYT (Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos). Existe una escuela de Educación Especial localizada en el fraccionamiento Satélite. La capacitación para el trabajo es impartida en una academia comercial del sector privado.

En general las condiciones físicas del equipamiento para la educación son adecuadas, pero se requieren de acciones de mejoramiento y en algunos casos de ampliación.

**Tabla 3.4.1** Equipamiento urbano: ubicación, modalidad y estado físico de la infraestructura educativa

Escuela	Ubicación	Modalidad	Estado físico
José Vasconcelos	Fresnillo s/n	Jardín de Niños	Adecuado
Enrique Lauche	Salvador Vidal s/n	Jardín de Niños	Adecuado
Amalia Ramírez Valerio	Nogales # 503	Jardín de Niños	Adecuado
TEPOCHCALLI	Morelos #210	Jardín de Niños	Adecuado
Manuel M. Ponce	Morelos #862	Jardín de Niños	Adecuado
Leobardo C. Ruiz	García de la Cadena s/n	Jardín de Niños	Adecuado
Escuela Modelo	Calera s/n	Primaria	Adecuado
Carlos A. Carrillo	Zaragoza #608	Primaria	Adecuado
Pedro Velez	Libertad s/n	Primaria	Adecuado
Víctor Rosales	Costa Rica # 206	Primaria	Adecuado
Escuela FORD # 186	Proyectos s/n	Primaria	Adecuado
Colegio Motolinía	Transito # 307	Primaria	Adecuado
Jesús González Ortega	Transito # 102	Primaria	Adecuado
Olimpiada 1968	Guerrero #501	Primaria	Adecuado
Víctor Rosales	Ferrocarril s/n	Primaria	Adecuado
CAM Benito Juárez (Escuela de Educación Especial)	Saturno # 213 fracc. Satélite	Educación Especial	Adecuado
Secundaria	Iturbide #920	Secundaria	Adecuado
Juventino Rosas	Proyectos s/n	Secundaria	Adecuado
Nueve de Julio		Secundaria	Adecuado
Técnica # 6	Av. 5 de Mayo	Escuela técnica	Adecuado
Bachillerato	Nicolás Bravo #801 col. Fco. I. Madero	Bachillerato	Adecuado
Preparatoria	Av. 5 de Mayo # 640	Preparatoria	Adecuado
Escuela para adultos	Hidalgo #331	Escuela para adultos	Adecuado

Fuente: Ayuntamiento de Calera y Secretaría de Infraestructura, Dirección de Desarrollo Urbano.

#### 3.4.2 Cultura

Es el conjunto de estructuras sociales, religiosas de recreación y artísticas que caracterizan a los habitantes. En cuanto a espacios dedicados a la cultura, Víctor Rosales cuenta con una Casa de Cultura emplazada en la calle Álvaro Obregón donde se imparten talleres de iniciación artística y un Auditorio Municipal localizado en la

misma calle que alberga al inmueble antes descrito para el desarrollo de eventos sociales, culturales y políticos; ambos establecimientos se localizan al sudoeste del centro de la ciudad y su estado físico es regular; además de la biblioteca que ubica en la calle Hidalgo.

En las antiguas instalaciones de la clínica del IMSS se imparten, por medio del DIF, cursos y talleres de capacitación para el trabajo y de iniciación artística, constituyéndose como centro de reunión social.

### 3.4.3 Salud

En materia de salud los organismos institucionales que ofrecen atención médica a la población son IMSS localizado en calle Juan Aldama, ISSSTE emplazado sobre la Av. Cinco de Mayo y SSA.

La atención que ofrece la unidad clínica del IMSS a sus derechohabientes cubre tanto a la cabecera municipal como a comunidades aledañas; ofrece servicios de urgencias y consulta externa, pero carece de servicio de hospitalización prolongada. Sus instalaciones son de reciente creación y se encuentran en buenas condiciones físicas.

La clínica de la SSA brinda atención de consulta externa y hospitalización general, cuenta además con un quirófano. Ya que su atención va dirigida a toda la población, sus instalaciones resultan insuficientes; su estado físico se encuentra en regulares condiciones.

El ISSSTE cuenta con una clínica rural equipada con un solo consultorio ofreciendo atención a los empleados federales; requiere de acciones de ampliación tanto de servicios como de sus instalaciones.

Se localiza además un hospital de salud mental ampliado y rehabilitado que brinda atención a nivel regional; tiene un promedio de atención de 8 pacientes diarios y 22 en hospitalización parcial; sus instalaciones cuentan con una superficie de 5,000 m<sup>2</sup> y se encuentran en buen estado físico. Se edificó el hospital regional perteneciente a los servicios de salud concentrada al sureste de la ciudad.

El año 2000 registro que 1.78% de la población tenía alguna discapacidad, 65.73% no gozaba de los servicios de salud; hacia el año 2005 se dio a conocer que el 4.59% de los habitantes eran personas mayores de 65 años y 48.96% no contaba con seguridad social, a su vez al año 2010 el 5.22% de los habitantes no disponía de los servicios de salud.

**Tabla 3.4.3** Equipamiento urbano: ubicación, modalidad y estado físico de la infraestructura para la salud

Inmueble	Ubicación	Estado físico
Unidad de especialidades	Transito s/n	Optimo
Unidad de urgencias	Esteban Carranza	Optimo
Laboratorio clínico	Calle Luis Moya	Sin información
Laboratorio clínico	Av. 5 de Mayo	Optimo
Centro de rehabilitación física	Álvaro Obregón	Optimo

Fuente: Ayuntamiento de Calera y Secretaría de Infraestructura, Dirección de Desarrollo Urbano.

### 3.4.4 Asistencia pública

En este ámbito el centro de población cuenta únicamente con una guardería infantil establecida en la calle Francisco I. Madero por parte del IMSS y una más en calle Morelos su exterior es bueno.

Existen las siguientes estancias infantiles: Mi Lugarcito, Tesoro Escondido, Malory, Sonrisa Ángel, Orugas, CENDI y Fulanitas.

**Tabla 3.4.4.a** Equipamiento urbano estancias infantiles: ubicación, modalidad y estado físico

Estancia infantil	Ubicación
Mi Lugarcito	Calle Miguel Hidalgo oriente
Tesoro Escondido	Calle Cristóbal Colon
Malory	Calle García de la Cadena,
Sonrisa Ángel	Calle González Ortega sur
Orugas	Calle Miguel Hidalgo
CENDI	Calle José María Morelos poniente
Fulanitas	Calle Rodrigo Mejía

Fuente: Ayuntamiento de Calera y Secretaría de Infraestructura, Dirección de Desarrollo Urbano.

Se prevé a corto plazo la construcción de instalaciones del INSEN como primera fase para posteriormente establecer una casa de día para el adulto mayor. Además se manifiesta como indispensable la creación de otros elementos de equipamiento para la asistencia pública como son un centro de integración juvenil, un velatorio público y una casa cuna.

**Tabla 3.4.4.b** Equipamiento urbano asistencia social: ubicación, modalidad y estado físico

Edificio	Ubicación	Estado físico
Centro de prevención contra adicciones y violencia	Morelos #860 fracc. Francisco Cortez	Optimo
Centro de atención a víctimas de la violencia	Álvaro Obregón	Optimo
DIF municipal	Álvaro Obregón	Optimo

Fuente: Ayuntamiento de Calera y Secretaría de Infraestructura, Dirección de Desarrollo Urbano.

### 3.4.5 Comercio y abasto

Este sector comprende actividades económicas dedicadas a la compra de bienes de consumo entre ellos materias primas para venderlos a comerciantes.

Hoy día la ciudadanía cuenta con un mercado ubicado en la calle Transito y un tianguis que se instala una vez por semana en la calle antes mencionada, aparte de farmacias, tiendas de abarrotes, clínicas veterinarias, mueblerías, ferreterías, etc. A su vez los productos que se compran en las ciudades de Zacatecas, Fresnillo, Aguascalientes, Jalisco y San Luis Potosí son: ropa, zapatos, muebles, abarrotes, ganado, semillas, frutas y verduras aunque se considera que el comercio existente satisface las necesidades locales.

Respecto al abasto es una tarea encaminada a la provisión de víveres por consiguiente compensa todas las demandas de consumo de la población; el rastro se localiza al este del centro de la ciudad, sus condiciones físicas son regulares pero su ubicación resulta inadecuada ya que en sus alrededores se han establecido varios usos habitacionales;

se propone su reubicación a plazo inmediato en las inmediaciones del camino a Santiaguillo, a 3 kilómetros al este de la vía del tren; el inmueble que alberga las instalaciones de la Unión Ganadera esta sobre la calle González Ortega, además espacios destinados para la compra de algunos granos localizados en las calles Agustín de Iturbide oriente, 20 de Noviembre sur, prolongación Agustín de Iturbide sur, Jorge Ruiz Díaz, Av. Cinco de Mayo y Del Sol, hay una clínica veterinaria, dos estaciones de gasolina ubicadas en Av. Cinco de mayo norte y sur, dos estaciones de carburación emplazadas en Av. Cinco de Mayo norte y sur y una emplazada en prolongación Agustín de Iturbide.

En cuanto al consumo al detalle, existen instalaciones de comercio diseminadas en toda el área urbana; el comercio especializado se concentra pequeñas plazas o pasajes comerciales, en la calle Cinco de mayo y en otras vías aledañas, además hay cooperativas de producción de chile, frijol y cebolla; por otro lado en la ciudad se realizan movimientos de activos y pasivos a través de instituciones financieras y de ahorro entre las que destacan Banorte, Banamex, Bancomer, Banco Azteca y caja popular.

#### 3.4.6 Comunicaciones y transportes

Las comunicaciones son el enlace entre dos o más puntos de un ciudad incluye correspondencia postal, telefónica y telegráfica; En este renglón Víctor Rosales cuenta con una oficina de telégrafos y una central telefónica ambas localizadas en calle Transito, una de correos emplazada en calle Ocampo; aparte circulan los medios de comunicación impresos El Sol de Zacatecas e Imagen así como los de circulación nacional.

A 5 Km. al sur de la ciudad se localiza el aeropuerto internacional Leobardo C. Ruiz el cual cuenta con las instalaciones adecuadas para ofrecer un buen servicio. Al oriente del centro de población se ubica la estación de ferrocarril, la cual se encuentra en regulares condiciones.

El principal problema detectado en este rubro es la carencia de una terminal de autobuses foráneos, suburbanos y urbanos hecho que provoca congestionamiento y riesgo vial en la calle Cinco de Mayo; ya que la taquilla ubicada en dicha vialidad es insuficiente y carece de área de espera y de cajones para estacionamiento de autobuses.

#### 3.4.7 Recreación

Es una actividad que permite al hombre complementar su entorno social, en cuanto a los espacios destinados a la recreación, el centro de población cuenta con un jardín principal, un jardín vecinal y un lienzo charro. En general sus condiciones físicas son buenas, con excepción del lienzo charro, cuyas instalaciones requieren de acciones de mejoramiento y un mayor impulso a las actividades que se desarrollan en él. Las actividades de la feria se llevan a cabo en un lote baldío localizado al nordeste del

centro de la ciudad; se prevé necesario el establecimiento de estas instalaciones en un área adecuada provista de la infraestructura necesaria.

Se cuenta con un cine de propiedad privada con capacidad para 800 personas; sus condiciones físicas son regulares.

**Tabla 3.4.7** Equipamiento urbano para la recreación: ubicación, modalidad y estado físico de la infraestructura

Espacio destinado a la recreación	Domicilio	Estado físico
Auditorio	Álvaro Obregón	Óptimo
Plaza cívica	Transito s/n	Óptimo
Jardín	Transito s/n	Óptimo
Centro de desarrollo comunitario	Álvaro Obregón	Óptimo

Fuente: Ayuntamiento de Calera y Secretaría de Infraestructura, Dirección de Desarrollo Urbano.

### 3.4.8 Deporte

En la zona oriente del centro de población se localizan cuatro campos de fútbol; los fraccionamientos El Edén, Florencia y Solidaridad I cuentan con un conjunto de canchas de basquetbol cada uno, son de reciente creación y se encuentran en buenas condiciones físicas.

Para la práctica de diversas disciplinas deportivas se dispone de una Unidad Deportiva ubicada al sudoeste de la mancha urbana; cuenta con una superficie aproximada de 10-25-00 Has. y se compone de seis canchas de basquetbol, dos de voleibol, una de tenis, una de frontenis, cinco canchas de fútbol, una pista de atletismo, un área recreativa y baños – vestidores y un gimnasio ubicado en Av. 5 de Mayo en buenas condiciones.

### 3.4.9 Servicios Urbanos

La localidad cuenta con una comandancia de policía localizada dentro del Palacio Municipal, su superficie aproximada es de 45 m<sup>2</sup>, lo que resulta insuficiente para el desarrollo óptimo de sus funciones. En esta comandancia se cuenta con una ambulancia, patrullas y un camión de bomberos, unidades que no tienen un espacio exclusivo para estacionamiento.

Como parte complementaria a los servicios de seguridad se cuenta con casetas de seguridad situadas en los fraccionamientos Solidaridad I, La Escuelita, Nueva Calera, América y en la Estación Víctor Rosales.

Al norte de la ciudad se localiza el cementerio municipal que cuenta con una superficie aproximada de 2-00-00 has y su ampliación aledaña, cuenta con superficie suficiente.

El relleno sanitario se localiza al noroeste de la mancha urbana, en el costado sur del camino al Santiaguillo; ese espacio tiene una superficie de 11,826 m<sup>2</sup> se sugiere su reubicación a corto plazo ya que se ubica dentro de una zona de alta productividad agrícola a la que genera riesgos de contaminación. En la actualidad se llevan a cabo acciones de limpieza por medio de conferencias y folletos que se distribuyen entre la población, además el servicio de recolección de basura se realiza diariamente a través



de cinco camiones recolectores estas unidades recogen 9,453 toneladas de desechos (2008), ahí se reciclan el 15% del total de la basura.

Promedio diario de residuos sólidos urbanos recolectados, 2012 (Kilogramos)

Municipio	Promedio diario de RSU recolectados en 2012(kg)	% Respecto al total de RSU de la entidad	Posición por generación de RSU en la entidad (2012)	% Respecto al total de RSU generados en la RCZ	Población total en 2010
Zacatecas	1 178 805	1.37 <sup>a</sup>	-	-	1 490 668
Región Centro	494 000	41.91 <sup>b</sup>	1 <sup>c</sup>	-	619 876
Calera	45 000	3.82	7	9.11	39 917

<sup>a</sup> Porcentaje respecto al total de RSU nacional

<sup>b</sup> Porcentaje respecto al total de RSU residuos de la entidad

<sup>c</sup> Posición regional en la entidad

Fuente: PROT CENTRO, Cálculos propios con base en INEGI (2014). Residuos Sólidos Urbanos. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2013. Estadísticas Medio Ambiente.

Vehículos para la recolección de residuos en 2012

Municipio	Número de vehículos para la recolección de residuos	Vehículos con compactador para la recolección de residuos	% respecto al total de vehículos para la recolección de residuos de la región
Zacatecas	230	137	1.61 <sup>a</sup>
Región Centro	98	0	42.61 <sup>b</sup>
Calera	5	4	5.10

<sup>a</sup> Porcentaje respecto al total de vehículos para recolección de residuos nacional

<sup>b</sup> Porcentaje respecto al total de vehículos para recolección de residuos de la entidad

Fuente: Cálculos propios con base en INEGI (2012). Sistema de Consulta de Estadísticas Ambientales.

Otro aspecto relevante para la entidad, la región y los municipios, es que, a diferencia del resto de las entidades del país, es la única que no cuenta con un Programa para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, lo cual pone de manifiesto la falta de atención a esta temática. Cada una de estas unidades espaciales tiene diferente dinámica en el manejo de residuos, tanto de índole urbano como de manejo especial. El no contar con un programa específico que atienda esta temática con todas las particularidades que en la entidad se desarrollan, cabe destacar que en la RCZ se concentran todos los parques industriales de la entidad (6 en total), dificulta el respaldo de acciones que se emprendan para mitigar las problemáticas que surjan resultado del manejo de residuos de todo tipo.

### 3.4.10 Administración pública

Permite dividir cualquier organización sistemática en áreas funcionales regidas por un poder central para lograr la máxima eficiencia estructural y manejo de cualquier organismo; para el desarrollo de las actividades administrativas inherentes al Ayuntamiento se cuenta con el Palacio Municipal.

Se cuenta además con una delegación de tránsito localizada en la calle Juárez. La Casa de Justicia que conjunta los distintos juzgados así como las agencias del Ministerio Público, también existen edificios para la comandancia de policía y la central de bomberos en calle Esteban Carranza, respecto al sector privado hay organizaciones sindicales de taxistas, cargadores y el SUTSEMOP.

**Equipamiento urbano de Víctor Rosales existente**

## Educación

- 9 Jardín de niños 6
- 10 Primaria 12
- 4 Secundaria 2
- 1 Preparatoria 6
- 1 Esc. De educación especial

## Cultura

- 1 Auditorio
- 1 Biblioteca
- 1 Casa de la cultura

## Salud

- 1 Hospital
- 2 Laboratorio
- 1 Unidad de medicina del IMSS
- 1 Unidad de medicina del ISSSTE
- 1 Veterinaria

## Asistencia

- 1 D.i.f.
- 7 Guardería
- 1 Centro de rehabilitación física D.I.F.
- 1 Centro de prevención contra la violencia y adicciones
- 1 Centro de atención a las víctimas de violencia
- 5 Funerarias

## Comercio

- 1 Mercado
- 1 Tianguis
- 1 Farmacia

## Administración

- 1 Presidencia municipal

## Abasto

- 1 Rastro municipal

## Infraestructura

- 5 Puente peatonal
- 18 Puente vehicular

## Recreación

- 1 Jardín principal
- 1 Plaza cívica

## Deporte

- 4 Canchas de béisbol
- 3 Canchas de básquet
- 4 Canchas de fútbol
- 3 Canchas de fútbol rápido
- 2 Usos múltiples
- 2 Tenis

- 2 Rebote
  - Unidad deportivas
  - Comunicación
- 1 Correos
  - Telefonía
- 1 Telégrafos
  - Transporte
- 1 Estación de ferrocarril
- 2 Paradero de autobuses
  - Servicios
- 1 Cementerio
- 1 Basurero
- 3 Estación de servicio de gasolinera
- 2 Estación de carburación
- 1 Policía
- 1 Central de bomberos
  - Otros
- 21 Templos

### 3.5 Industria

Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la transformación mecánica, física o química de materiales o sustancias con el fin de obtener productos nuevos, el trabajo de transformación se realiza en sitios como plantas, fabricas, talleres y maquiladoras, el centro de población cuenta con un parque industrial localizado al norte y sureste respectivamente.

### 3.6 Turismo

Se considera a esta actividad como el desplazamiento de personas de un lugar a otro, ya sea de distracción o de conocimiento, es una categoría de la circulación económica ya que pertenece al sector terciario de la economía. La parroquia de Nuestra Señora del Consuelo, Santuario de Guadalupe, la estación de ferrocarril, el palacio municipal y el kiosco labrado en cantera al centro del jardín Zaragoza construido entre los años 1983-1985 son sitios considerados de interés turístico.

### 3.7 Medio ambiente

El clima en la zona es semi-seco templado, con lluvias en verano y un mínimo porcentaje de lluvia invernal; la precipitación media anual tiene un rango de entre 400 y 700 mm; la mayor incidencia de lluvias se registra en el mes de agosto.

La temperatura media anual es de 18°C; la máxima temperatura se registra en el mes de mayo, con valores que oscilan entre los 20 y 24°C; la mínima se presenta en enero con un valor promedio de entre 10 y 11°C.

Los vientos dominantes durante la mayor parte del año provienen del oeste.

Las condiciones climáticas abarcan áreas que requieren ser preservadas y restauradas y por eso deben resguardarse los accesos sur y norte, unidad deportiva y jardín.

Se cuenta con escasos espacios abiertos y áreas verdes; sólo se localiza la plaza central, las canchas deportivas establecidas en algunas colonias, la unidad deportiva y algunos pequeños conjuntos arbolados.

### 3.7.1 Erosión del suelo

Este factor toma en cuenta el tipo de erosión y grado de la pérdida de suelo ya sea esta causa por efectos del viento, agua o de ambos elementos; por lo tanto esta son las áreas que requieren control inmediato: este, sur, suroeste, oeste, noroeste y norte.

### 3.7.2 Contaminación

La contaminación del aire en la zona es producida principalmente por el tránsito vehicular urbano y local que atraviesa la ciudad. Afectan también al equilibrio ecológico aunque en menor grado, los contaminantes producidos por las instalaciones industriales y las ladrilleras localizadas en la zona periférica de la ciudad. En la actualidad las fábricas de ladrillo se encuentran rumbo a la comunidad de Río Frío.

El alto grado de contaminación del arroyo Calera, la Joya y Matamoros, es generado principalmente por las descargas de drenaje que recibe a lo largo del centro de población, lo que lo convierte en un foco de infección permanente. Se requiere a corto plazo implementar un sistema de tratamiento de aguas negras tanto en el arroyo Calera como en el arroyo La Joya, el cual recibe las descargas de la zona industrial sur.

Tabla 3.7.2.a Volumen de basura recolectada, vehículos de motor recolectores y superficies de los rellenos sanitarios y de los sitios no controlados por municipio diciembre 2008

Municipio	Volumen de basura recolectada (miles de toneladas)	Vehículos de motor recolectores	Superficie de los rellenos sanitarios (has)	Superficie de los sitios no controlados (has)
<b>TOTAL DE LA ENTIDAD</b>	472,231	173	0.00	136,732
<b>Calera</b>	9453	5	0.0	5.5

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del estado de Zacatecas, edición 2009. Nota extraída del Anuario, que refiere que según la Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial se categorizan de acuerdo a la cantidad de toneladas de dichos residuos que ingresan al día y a partir del grado en que cubren las máximas especificaciones de seguridad que requiere un confinamiento, siendo estos de mayor a menor. 1. Relleno sanitario.- obra de infraestructura que involucra métodos y obras de ingeniería para la disposición final de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial. 2.- Sitio controlado.- sitio inadecuado de disposición final que cumple con las especificaciones de un relleno sanitario en lo que se refiere a obras de infraestructura y operación, pero no cumple con las especificaciones de impermeabilización. 3.- sitio no controlado.- sitio inadecuado de disposición final que no cumple con los requisitos establecidos en la NOM-083 (tiraderos de basura a cielo abierto). Esta información fue conjuntada por INEGI con datos de la SEMARNAT, Delegación del Estado, Subdelegación de Planeación y Fomento Sectorial. Área de Ordenamiento Ecológico.

Las denuncias recibidas en materia ambiental son en la subregión por aire, agua, suelo, daño a la flora, fauna o de tipo forestal, y las licencias expedidas a establecimientos en materia de control ambiental de competencia federal son en Calera 3 metalúrgicas y 3 de alimentos y/o consumo humano,

en Fresnillo y Guadalupe, metalúrgica, automotriz, alimenticio y servicios, en Pánuco metalúrgica y cal; Vetagrande metalúrgica y en Zacatecas metalúrgica, alimenticio y servicios.

Según información reportada por INEGI (2009) con datos de la Comisión Nacional del Agua, Gerencia Estatal, Subdirección de Asistencia Técnica Operativa, se tiene que existen 22 plantas, 9 públicas y 13 privadas, las públicas son aquellas que fueron diseñadas con el objeto de tratar aguas residuales generadas dentro de las localidades que son manejadas en los sistemas de alcantarillado municipales o intermunicipales, también llamadas aguas municipales. Las privadas fueron diseñadas con el objetivo de tratar las aguas residuales generadas dentro de las industrias y empresas prestadoras de servicios, también denominadas no municipales.

Otro problema es la cantidad de cintilla que se deposita en el relleno sanitario, como resultado de la actividad agrícola, lo mismo que la basura generada por el ajo y la cebolla, que provocan que se rebase el adecuado tratamiento de los mismos.

En el centro es común la venta de carne de cerdo, la consecuencia es que clandestinamente los comerciantes arrojan al drenaje manteca y otros residuos que ocasionan daños en la red de drenaje y mayor contaminación de agua.

Tabla 3.7.2.b. Plantas de tratamiento en operación, capacidad instaladas y volumen tratado de aguas residuales por municipio y tipo de servicio según nivel de tratamiento

Municipio	Plata de tratamiento en operación	Públicas	Privadas	Capacidad instalada (litros/segundo)	Volumen tratado millones de m3
<b>TOTAL DE LA ENTIDAD</b>	70	57	13	966	27.382
<b>Calera</b>	4	0	4	135	1.790

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del estado de Zacatecas, edición 2009.

### 3.8 Imagen urbana

De acuerdo a la homogeneidad que ofrece su imagen, se distinguen dentro de la mancha urbana dos tipos de zonas principalmente. La primera zona comprende el centro, los barrios (San Judas, El Tambo, Sur 13 y Kiliwias, cada uno muestra deterioro en su imagen) y colonias localizados al sudeste y noreste de la mancha urbana; estas áreas presentan un alto grado de consolidación, calles de traza ortogonal, lotes grandes, construcciones de uno a dos niveles y fachadas de calidad aceptable; en este rubro se distinguen los fraccionamientos institucionales o promovidos por particulares, ya que cuentan con una imagen homogénea, buena calidad en la construcción y pavimentación en la mayor parte de sus calles.

Los comercios y servicios ubicados en el centro cuentan con anuncios de grandes dimensiones y no presentan homogeneidad en su disposición.

Al segundo tipo pertenecen los fraccionamientos de nueva creación y otros que no han alcanzado un nivel aceptable de consolidación, se localizan principalmente al sudoeste, norte y noroeste del centro de la ciudad. Se caracterizan por tener baja densidad de construcción, materiales de baja calidad utilizados en la edificación y por la carencia de pavimentación de sus calles, así como por la subocupación del suelo y la múltiple presencia de lotes baldíos.

Como elementos urbanos de referencia por su importancia como centros de reunión para la población se distinguen la Parroquia de Nuestro Señor del Consuelo en el centro de la ciudad y el Santuario de la Virgen de Guadalupe. Asimismo, se consideran puntos de referencia el Libramiento Tránsito Pesado, el arroyo Calera y Matamoros.

La mayor concentración de actividades se registra en la unidad deportiva, multideportivo, arroyo Matamoros, campos deportivos también entre las calles 5 de Mayo y Juan Aldama, ya que en ellas se localizan los principales comercios, servicios y oficinas. Otro importante punto de concentración es el cruce de las calles Morelos y 5 de Mayo, donde se localiza la Presidencia Municipal y el Jardín principal.

El centro de población cuenta con cuatro iglesias y dos capillas que presentan un buen estado físico, cada elemento que precede es considerado como elemento importante por su valor histórico y religioso.

El mobiliario urbano consta de señalamientos en accesos principales, depósitos para basura y bancas en el jardín principal, solo en algunas calles se observan arriates y jardineras en buenas condiciones, aparte el jardín principal, mercado, clínicas del IMSS, ISSSTE y hospital comunitario poseen rampas y pasamos para personas con discapacidad, hay cableado subterráneo en el fraccionamiento Santa Lucía y Av. 5 de Mayo, fibra óptica en Ampliación América y calle 20 de Noviembre.

Los aspectos que contribuyen en mayor grado al deterioro de la imagen urbana de Víctor Rosales son la carencia de recubrimiento en gran parte de las vialidades de la ciudad, la contaminación del arroyo Calera, el constante flujo de tránsito pesado en la calle 5 de Mayo, la presencia de extensas áreas baldías, baches en vialidades, graffiti en los puentes existentes y en algunas colonias, hay comercio ambulante en la zona centro principalmente de comida chatarra mismo que genera mala imagen y problemas de sanidad, se planea su reubicación en el mercado municipal.

Parte del deterioro es la proliferación de mercancía en la vía pública y la localización de vendedores en la calle.

### **3.9 Suelo**

El suelo constituye un elemento fundamental del desarrollo urbano, ya que en él se manifiestan los principales problemas que limitan el desenvolvimiento adecuado de los diferentes componentes de un centro de población en franco proceso de expansión.

La traza urbana de la ciudad es reticular con orientación de noroeste – sudeste y nordeste - sudoeste. La baja densidad de construcción es un rango distintivo en la mayor parte de la mancha urbana, ya que se localiza un gran número de lotes baldíos, predios de grandes dimensiones, construcciones de dos o más niveles en el centro de la ciudad y de uno a dos niveles en las áreas habitacionales.

Las vialidades del centro de la ciudad de Víctor Rosales presentan una disposición reticular a diferencia de las zonas periféricas, donde se detecta una ligera tendencia al trazo irregular de calles.

Víctor Rosales tiene una traza urbana de tipo ortogonal que ofrece las ventajas de facilitar la lotificación, asegurar la continuidad vial y posibilitar la rápida orientación de la población, sin embargo, en este tipo de traza, en caso de que se carezca de un estudio adecuado de la movilidad urbana, pueden presentarse las siguientes desventajas: cruces peligrosos, monotonía del paisaje y saturación o subutilización de las vialidades si no existe una jerarquización vial.

El esqueleto vial de la ciudad está estructurado a partir de la carretera federal No. 45, vía que atraviesa la mancha urbana en sentido noroeste – sudeste, tomando el nombre de calle 5 de Mayo. Las calles que intersectan a esta vialidad posibilitan la circulación hacia y desde las colonias y fraccionamientos de la periferia; pero en sus puntos de cruce con la multicitada calle 5 de Mayo el tránsito se torna conflictivo e incluso peligroso.

Aun cuando la actual mancha urbana no es el resultado de una cabal planeación, pueden distinguirse en ella zonas que, de acuerdo al tipo de aprovechamiento que contienen de manera predominante, presentan características homogéneas y un definido giro funcional. Así se detectan zonas industriales al norte y sur de la ciudad, de comercio y oficinas en el centro de la ciudad, de servicios a lo largo de la calle 5 de Mayo hasta las salidas a Zacatecas y a Fresnillo y habitacional en el resto de la mancha urbana.

La zona centro, San Judas, colonia G. Caloca y la Estación agrupan alta densidad poblacional a pesar de que en los últimos 10 años la tendencia alta de crecimiento se localizo al norte, tendencia media al sur y tendencia baja rumbo a la Estación; por otro lado la ciudad tiene 850 manzanas; respecto a créditos para vivienda por organismo en el año 2007, FONAEVI otorgo 419 créditos para mejoramiento físico de vivienda y 58 par vivienda inicial, INFONAVIT autorizo 290 créditos par vivienda completa, 1 para mejoramiento físico de vivienda y 1 para mejoramiento financiero de vivienda; FOVISSSTE entrego 5 créditos para vivienda completa y CONAVI autorizo 4 créditos para mejoramiento físico de vivienda.

### **3.9.1 Tendencias de crecimiento**

Debido al gran impulso industrial que ha recibido el centro de población de Víctor Rosales durante la última década, la tasa media de crecimiento anual se ha incrementado, provocando con ello una creciente especulación de suelo.

Actualmente Víctor Rosales cuenta con una superficie aproximada de 896-55-93 hectáreas, incluyendo los distritos habitacional, de servicios, comercio y oficinas con una densidad urbana de 36.5 habitantes por hectárea y una densidad en viviendas de 11 viviendas/hectárea; las zonas industriales norte y sur, ocupan un área aproximada

de 177-66-77 y 80-21-77 hectáreas, respectivamente. Y el parque Industrial Sumar I el parque se localiza en el estado de Zacatecas, entre los municipios de Calera y Morelos, con las coordenadas geográficas 22°53'57.58" Y 102°40'21.26,

### Características generales de Sumar I



35 ha. Complejo triumph

35 ha. Área de proveedores

Área total rentable 185.00 ha

Área total de equipamiento y utilidades 123.50 ha

Área total espacios abiertos y de servicio 16.50 ha  
uso de suelo industrial de riesgo ligero

Servicios del fraccionamiento: vialidades y señalamientos, sistema contra incendio, agua potable, drenaje sanitario, planta de tratamiento de aguas, subestación de media tensión, alumbrado público, red de voz y datos distribución de gas.

Durante la última década las tendencias de crecimiento se han manifestado hacia los cuatro extremos de la ciudad, ya que la suave topografía que circunda a la mancha urbana actual facilita la dotación de servicios y el establecimiento de nuevos asentamientos en condiciones adecuadas. Aun con ello el crecimiento se ve limitado al norte por el límite con el municipio de Gral. Enrique Estrada, al sur con Morelos, al oriente por la autopista y la vía de ferrocarril y la proliferación de asentamientos ha sido más al poniente.



De acuerdo con el análisis y factibilidad de uso del suelo, resulta adecuado impulsar el crecimiento hacia los extremos noroeste, poniente y suroeste; evitando el emplazamiento habitacional hacia las zonas industriales (norte y sur) y hacia el oriente de la mancha urbana, ya que en él se detectan las zonas de mayor productividad agrícola. Y constituye una limitante la autopista para la cercanía a los servicios concentrados en la zona centro de la cabecera municipal.

### 3.9.2 Aprovechamientos del suelo

Se definen como aprovechamientos los distintos fines para los que se dedica el suelo; de acuerdo a si su modalidad de tenencia es privada o pública, se denominan usos o destinos respectivamente.

Los aprovechamientos que se localizan dentro del área de estudio comprenden los siguientes usos y destinos:

1. Vivienda.
2. Vivienda campestre.
3. Industria pesada
4. Industria media
5. Industria ligera
6. Oficinas y comercio
7. Servicios.
8. Mantenimiento.
9. Educación y cultura.
10. Salud y asistencia pública.
11. Abasto.
12. Seguridad
13. Recreación y deporte.
14. Convivencia y espectáculos.
15. Reclusión.
16. Inhumación.
17. Agropecuario.
18. Depósito de desechos.
19. Especial.

### 3.9.3 Asentamientos irregulares

Los asentamientos humanos establecen las condiciones de convivencia en un área físicamente localizada considerando elementos naturales y obras materiales que lo integran es por eso que se enuncian los asentamientos regularizados: Lauro G. Caloca, El Maguey (COPROVI), El Magisterio, Maravillas, Don Matías, Nuevo Calera, El Pedregal, Parques Industriales, Profesionistas, Riafa Caraza, Ricardo Monreal Ávila, Real de Calera, El Tanque, Santa Lucía, Solidaridad II, Satélite, Shiara, Socorro Hernández, Víctor Rosales, Villa Andrea, Villa Calera, Villa Real, El Sol, América, Ampliación América, Año de Juárez, Alborada 3ª sección, El Bosque, Cortes, Cantera

Rosa, Cipreses, El Campito, Duraznera, El Edén, Las Estrellas, Explanada dela Feria, San Francisco, Las Fuentes, La Granja, La Huerta, lotificación de Herlinda de Santiago, José Ma. Morelos, proyecto del fraccionamiento San José, Lomas de Calera, Lomas de Calera II, Linda Vista, Elías García, Cruz Azul, Jesús Caraza Félix, Las Flores, La Escuelita, Esteban Carranza y colonia Francisco I. Madero.

Los asentamientos irregulares no reúnen estas características pues se han desarrollado en terrenos de régimen ejidal o privado a través de invasiones para construir habitaciones precarias y debido a su lejanía es costoso dotarlos de los servicios. Los asentamientos irregulares son: Francisco Villa, Fuentes del Sol, Florencia, Los Gobernadores, Huizache, hermanas Hernández, proyecto San José, Juan Pablo Segundo, La Loma, Ma. Teresa de Jesús, Monte Sinaí, Miguel de la Madrid, El Paraíso, Santa María, Rodrigo Mejía Tovar, Rancho Viejo, Real del Valle, SUTSEMOP, Villas Del Valle, Pascual Correa, Armando Félix y Ampliación Florencia.

#### 3.9.4 Distritos actuales

Actualmente, los aprovechamientos de mayor importancia se encuentran concentrados en algunos casos y en otros se distinguen como distritos por tratarse de un aprovechamiento predominante mezclado con otros.

De acuerdo con lo anterior, se distinguen cinco distritos principales: el industrial, comprendido por las zonas industriales norte y sur; el comercial y de oficinas, localizado en el centro de la localidad, en las inmediaciones del jardín principal y de la calle 5 de Mayo; el de servicios, que se distribuye en los accesos principales del centro de población (extremos norte y sur de la calle 5 de Mayo); el de parque urbano, constituido por la unidad deportiva localizada al sudoeste de la mancha urbana; y el habitacional, que comprende el resto del área urbana, mezclado con aprovechamientos complementarios para el desarrollo óptimo de las actividades comunitarias.

Esta mezcla de usos de suelo, no permite delimitar zonas en que alguno de éstos se presente con exclusión de los demás. Sin embargo, si es posible demarcar zonas en que algún aprovechamiento se encuentre de forma predominante, mezclado con otros que apoyen su funcionamiento.

#### 3.9.4 Aptitud territorial

El desarrollo de la ciudad de Víctor Rosales quedará condicionado a vigilar que las nuevas construcciones y edificaciones urbanas no saturen las redes de infraestructura. Con el objeto de optimizar el aprovechamiento de los servicios de infraestructura existentes, se considera conveniente redensificar la zona urbana actual de manera que en ella se alcance un índice de 100 hab./ha. Por lo que toca a las áreas previstas para crecimiento urbano se recomienda mantenerlas en una densidad media de 200 hab./ha.

Se cuidará que la expansión urbana quede al margen de las zonas agrícolas de alta y media capacidad ubicadas hacia los extremos este y sudeste; hacia los extremos norte y sur el crecimiento se verá condicionado por las zonas industriales. Resultan convenientes para el emplazamiento de nuevos asentamientos humanos las zonas nordeste, noroeste y oeste de la mancha urbana actual, ya que predominan superficies de baja productividad agrícola, no cuenta con restricciones físicas y la dotación de servicios es factible.

Además de las restricciones mencionadas, deben considerarse como barreras físicas el libramiento tránsito pesado y la vía férrea al este de la ciudad.

Se propone que a corto plazo se ocupen los baldíos contenidos en la mancha urbana actual así como los de localización inmediata a ésta, procurando en lo sucesivo evitar grandes superficies sin aprovechamiento dentro de zonas urbanizadas.

#### **4. Análisis urbano**

Parte del análisis urbano de un sitio lo constituyen diversos aspectos relevantes que permiten identificar aspectos relativos a su memoria colectiva, a la permanencia de algunos elementos, a la transformación física del sitio, la tensión que ha generado la industria en Calera, como elemento de atracción y otros aspectos relevantes.

##### **4.1 Coordinada temporal y espacial de la fundación de Calera**

Por la gran actividad minera en el norte, en la Nueva Galicia y en la Nueva España, fue necesario establecer comunicación continua con la capital de la Nueva España. En 1563 el beato Fray Sebastián de Aparicio, abrió el camino de rueda desde Nueva Vizcaya (hoy Durango) hasta la ciudad de México.

Al terminar el siglo XVI se explota gran número de minerales, pero se distinguía Zacatecas por la Nueva Galicia, que habían hecho florecer la ciudad y ocupado la atención tanto del gobierno virreinal por la abundancia de sus productos y por el impulso que había dado al comercio, así para tener segura la comunicación de este centro con la capital de la colonia se establecieron presidios y se fundaron villas españolas como resguardo de los caminos.

Las poblaciones mineras de esa época desde Zacatecas hasta Santa Bárbara quedaron eslabonadas. Don Ezequiel Dueñas dicen en sus apuntes históricos sobre el municipio de Calera, que cuando se establecieron los primeros pobladores en terrenos rentados a la hacienda de San José del Maguey, había en aquel tiempo una choza donde vivía el cuidador de bestias de tiro con las que remudaban las carretas o coches de pasajeros que corrían en esa época desde Durango hasta México.

La Calera nació como una posta en el Camino de la Plata o Ruta de la Plata, a una jornada tanto del Real Minas de Fresnillo como de la muy Noble y Leal Ciudad de Nuestra Señora de los Zacatecas.

Sus primitivos moradores fueron gente de destino pacífico, que tenían como oficio alimentar las bestias que remudarían a las conductas. La hacienda del Maguey a la que pertenecieron parte de los terrenos que hoy integran al municipio de Calera, era de las haciendas medianas, posiblemente su delimitación se hizo al cambio de dueño a mediados del siglo XVIII.

En su historia de la ganadería de Zacatecas (1531-1911), Cuauhtémoc Esparza Sánchez menciona la importancia de su producción, dice que en 1803 solo la hacienda rustica El Maguey, con 100 sitios de ganado mayor y menor, crecidas porciones de muladas y caballadas y ganado lanar, proporcionaba anualmente 50,000 arrobas de lana para Sayula, Acámbaro, Querétaro y México.

Don Ezequiel (1859-1957), poeta y periodista nacido en Calera, afirma que por la fecha en que se establecieron en dichos terrenos que forman parte del valle de la Joya, estaban cubiertos de palmas, mezquites, huizaches, nopales y plantas rastreras, además estaban casi despobladas, solo había una posta semi-destruida en las que hacían escala.

Avecindados los nuevos colonos en la nueva Calera establecieron relación con el gobierno del Estado que los agrego al municipio de Panuco, se nombró entre ellos un comisario que ejercía su función durante un año.

La ocupación de estos pobladores fue la agricultura y ganadería, fueron personas comprometidas con el trabajo, su producción satisfacía el consumo y el impuesto por la renta de la tierra. Por su organización manifestaron poseer importantes bagajes culturales, que les permitieron integrar una laboriosa congregación que en menos de medio siglo lograron constituir la en municipio.

Los vestigios de la Calera se hallaban en los márgenes del arroyo torrencial que atraviesa la población. En los terrenos de labranza que rodean la cabecera municipal hay lunares de rocas calizas. Esto es evidencia de que a quema de cal se trabajó por algún tiempo, las escorias acumuladas que ocasionalmente se encuentran al hacer excavaciones para cimentar casas también ratifican esta actividad.

Entre 1820 y 1827 llegan nuevos colonos a Calera cuyo terreno rentaron en la antigua hacienda de San José del Maguey.

Ya para **1850** el tifus se extendió en ciudades y poblaciones del Estado, la Calera no escapo de sus estragos, pero a pesar de este y otros sucesos como la sequía; la población se incrementaba con nuevos vecinos. Otros sucesos fueron las incursiones de indios hacia 1853.

Durante cuatro décadas los habitantes de la Calera vivieron organizados trivialmente: pagaban renta a los dueños de la hacienda del Maguey, quienes poco a poco la aumentaron. La expropiación de un predio al sureste de la población llamado La Laborcilla a favor de Cayetano Murillo, militar que participo en la guerra de Reforma, despertó en los colonos de la Calera la inquietud de una expropiación más amplia.

El presidente Juárez envió al gobierno zacatecano la petición que hiciera la población de la Calera a lo que el gobernador del Estado Miguel Auza, envió al Congreso del Estado una recomendación. El Congreso del Estado dio curso a la petición con especial interés, emitiendo el decreto de expropiación número 49 con fecha 9 de marzo de 1868. Este decreto fue publicado en el Periódico Oficial tomo I número 217 con fecha 14 del mismo mes y año.

Al establecerse la junta municipal, la Calera tenía aproximadamente 500 habitantes, escuelas para ambos sexos y por otros documentos se conoce que se tenía una improvisada capilla.

Una vez que los gestores de la expropiación tuvieron la seguridad de la posesión siguieron el clásico modelo de la traza ortogonal: conformaron en una extensión de aproximadamente 2 km el plano de la población dejando en el centro un cuadro que sería la plaza de armas y el terreno para construir la casa consistorial o palacio municipal y las calles a semejanza de la antigua Roma fueron trazadas con arado. El primer encargado de la junta municipal fue el Justo Vázquez del Mercado y el tesorero Jesús María Dueñas oriundo de Villa de Cos.

## **4.2 Memoria colectiva**

Las tradiciones, las fiestas, los rituales son parte de la memoria de un pueblo, su historia y las actividades que han logrado trascender en el tiempo pasando entre generaciones.

En mayo se realizan las morismas en honor del Señor del Consuelo, como parte de las fiestas extendidas en los municipios vecinos de Zacatecas, Guadalupe, Pánuco, Morelos y Vetagrande.

Como en el resto del país, los días 15 y 16 de septiembre, se realizan bailes y verbenas con motivo de la Independencia, esto en el jardín principal.

Sin embargo las fiestas más importantes son en diciembre, en las fiestas patronales en honor de la Virgen de Guadalupe, actividad que se realiza en la plaza principal, el templo y las calles aledañas.

Otras fiestas religiosas son en honor al Sagrado Corazón, Fátima, Santa Cruz, San Judas, del Rosario, Sr. San José y San Isidro.

Los principales sitios en donde se profesa la fe católica y evangélica: suman 10 católicos y 9 evangélicos, siendo los siguientes:

**Tabla 4.2** Localización de templos

Templo católico	Templo evangélico	Ubicación
Señor del Consuelo		Plaza principal
Santa Cruz		Calle América
Fátima		Calle Del Ferrocarril
Sagrado Corazón de Jesús		Calle Agustín de Iturbide oriente
Virgen de Guadalupe		Calle Transito sur
Virgen del Rosario		Camino a ala comunidad del Maguey
San Judas		Camino a la comunidad del Maguey
San Isidro		Prolongación Vicente Guerrero poniente
Del Refugio		Calle Villanueva
San José		Calle Tierra
	Iglesia Damasco Castillo Rey	Calle Vicente Guerrero oriente
	Iglesia Salón del Reino de los Testigos de Jehová	Calle Guadalajara
	Iglesia Mormona	Calle 5 de Mayo sur
	Iglesia Luz Del Mundo	Calle Luis Moya sur
	Fe y Esperanza	Camino a la comunidad del Maguey
	Templo de Fe	Calle García de la Cadena norte
	Salvador Vidal	Calle Villanueva
	Dios con Nosotros	Calle Tepechitlan
	Iglesia Cristiana Evangélica de México	Calle Estanzuela

Fuente: Ayuntamiento de Calera y Secretaría de Infraestructura, Dirección de Desarrollo Urbano.

Estos sitios son centro de actividad religiosa de la población y se encuentran diseminados por toda la mancha urbana.

Parte del uso del espacio público se da alrededor de estos sitios religiosos, así como en el jardín o plaza principal y calles aledañas en donde se transforma durante las festividades para convertirse en tianguis, sitio de fiesta, de serenatas y de reunión.

Lo mismo ocurre con una de las costumbres más arraigadas, que es la venta de platillos típicos y que se comercializan en la vía pública y que son relevantes particularmente en los domingos por la mañana en donde el tianguis oferta comida y productos agrícolas locales y localizado en el primer cuadro de la ciudad. Entre ellos se encuentra la venta de puestos ubicados en la vía pública o bien comercios que extienden sus ventas ofreciendo carnitas de puerco, menudo de res, chorizo, moles, salsas, gorditas y tamales, dulces, además de conservas de durazno, birria y barbacoa, así como productos locales como chile, frijol, cebolla, ajo, y otros.

Siendo en su origen un municipio dedicado a actividades primarias, la población predominantemente se ocupaba en el campo y las fiestas principales siguen siendo la charrería y el coleadero, por lo que los espacios para esta actividad son más significativos que los deportes actuales. Y de hecho son los que aglomeran a la mayor parte de la población.

#### 4.3 Patrimonio cultural

El centro histórico de Calera actualmente cuenta con un índice bajo de monumentos históricos con relación a la superficie delimitada, entre los monumentos que se destacan se encuentran el Templo del Señor del Consuelo (siglo XIX), la Presidencia municipal y la Escuela González Ortega (siglo XIX) y como espacio público de valor histórico el Jardín Principal.

Como monumentos históricos aislados en el municipio de Calera se localiza la antigua estación de ferrocarril (Siglo XIX)

## 5. Aspectos socioeconómicos

### 5.1 Aspectos demográficos

El centro de población de Víctor Rosales durante el período 1950 - 1980 registró un progresivo descenso en su tasa de crecimiento anual (TCA) lo que llevó a dicho indicador a presentar un valor de solo 1.47%. Este decremento fue el resultado de una baja en el trabajo agrícola que propició una constante migración de la población hacia Estados Unidos y otras ciudades del país.

A partir de 1980 a 2000, la TCA comenzó a aumentar de tal forma que para los decenios de los ochenta y noventa alcanzaría medias de 2.44 % anual y paulatinamente se incrementó hasta 4.8 entre 1990 y 2000.

De este acelerado crecimiento son resultado la implementación de sistemas de riego en tierras de cultivo, la introducción de tierras de cultivo, y sobretodo el establecimiento de industrias de importancia nacional e incluso internacional.

Tabla 5.1.a Tasa de crecimiento poblacional por quinquenio y década de 1980 al 2010

Año inicial	Año final	Población inicial	Población final	Tasa de crecimiento Poblacional
2010	2015	32,721	36,227	2.057
2000	2010	25,709	32,721	2.441
2005	2010	29,626	32,721	2.007
2000	2005	25,709	29,626	2.877
1990	2000	16,051	25,709	4.823
1995	2000	21,420	25,709	3.718
1990	1995	16,051	21,420	5.941
1980	1990	12,609	16,051	2.443

Fuente: INEGI, 1980, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010. Cálculo de tasa de crecimiento y cálculo 2015 Dirección de Desarrollo Urbano SINFRA.

De acuerdo a proyecciones realizadas a partir de datos obtenidos de los Censos Generales de Población y Vivienda de 2000 y 2010, se estima que actualmente Víctor Rosales cuenta con una población de 36,227 habitantes, establecidos en un distrito habitacional de 896-55-93 hectáreas, lo que arroja una densidad de 36.49 hab./ha.

Esta baja densidad urbana es debida a la existencia de numerosos lotes baldíos dentro de la mancha urbana actual.

Tabla 5.1.b Proyecciones de población y vivienda del 2015 al 2030

Plazo	Año	Población	Vivienda
Actual	2015	36,227	9,317
Corto	2020	39,733	11,070
Mediano	2025	43,239	13,700
Largo	2030	46,745	17,206

Fuente: Secretaría de Infraestructura, Dirección de Desarrollo Urbano.

En las cuatro décadas pasadas la ciudad manifestó variaciones poblacionales; en la década de 1960 había 5,504 habitantes de los cuales 49.63% eran hombres y 50.36% mujeres, hacia 1970 existían 7629 personas, en 1980 la ciudad contaba con 11,686 individuos 49.82% eran hombres y 50.17% mujeres, la década de 1990 sumo 16,051 pobladores de estos 49.56 % fueron hombres y 50.43% mujeres, en el quinquenio 1995 hubieron 21,420 residentes 49.81% represento a los hombres y 50.18% a las mujeres, en el quinquenio 2000 la ciudad tenía 25,709 personas 49.93% eran hombres y 50.06% mujeres, hacia el año 2005 se contaron 29,626 personas 49.25% representaron a los hombres y 50.74 a las mujeres por último en el año 2010 ubico 32,721 habitantes de los cuales 49.35% son hombres y 50.64% mujeres.

Tabla 5.1.c. Porcentaje de hombres y mujeres años 1960 al 2010

Década	Población total	Total hombres	Porcentaje	Total mujeres	Porcentaje
1960	5504	2732	49.63	2772	50.36
1970	7629	-----	-----	-----	-----
1980	11686	5823	49.82	5863	50.17
1990	16051	7955	49.56	8096	50.43
1995	21420	10671	49.81	10749	50.18
2000	25709	12839	49.93	12870	50.06
2005	29626	14592	49.25	15034	50.74
2010	32721	16150	49.35	16571	50.64

Fuente: INEGI, VII, IX, X, XI, XII, XIII Censo General de Población y Vivienda I y II Censo de Población y Vivienda

En el año 2000 los habitantes de 0 a 4 años sumaron 13.21%, de 6 a 14 años 21.31%, de 15 a 17 años 6.51%, de 18 años y más 56.01%, la población masculina mayor de 18 años represento 49.78% y la población femenina mayor de 18 años fue de 50.21%.

Al año 2005 la población de 0 a 4 años fue de 12.35%, el grupo de 6 a 14 años represento 20.39%, de 18 años y más 57.89%, el 48.53% represento la población masculina mayor de 18 años y el 29.79% era la población femenina mayor de 18 años.

Tabla 5.1.d Estructura de la población por edades años 2000, 2005

Grupo de edad	0 a 4 años	6 a 14 años	15 a 17 años	De 18 años y más	Población masculina mayor de 18 años	Población femenina mayor de 18 años
Población total año 2000	3397	5479	1675	14401	7169	7232
Porcentaje	13.21	21.31	6.51	56.01	49.78	50.21
Población total año 2005	3660	6041		17151	8324	8827
Porcentaje	12.35	20.39		57.89	48.53	29.79



El XIII Censo General de Población y Vivienda elaborado por INEGI arrojó la siguiente información: 12.24% de la población eran niños y niñas de 0 a 5 años, 6.06% eran jóvenes de 15 a 17 años, 59.91% sumaron los mayores de 18 años, 48.70% eran hombres mayores de 18 años y 51.29% mujeres mayores de 18 años.

Tabla 5.1.e. Estructura de la población por edades año 2010

Grupo de edad	0 a 5 años	6 a 14 años	15 a 17 años	De 18 años y más	Población masculina mayor de 18 años	Población femenina mayor de 18 años
Población total año 2010	4007	-----	1984	19604	9548	10056
Porcentaje	12.24	-----	6.06	59.91	48.70	51.29

Fuente: INEGI XII Censo General de Población y Vivienda

Tabla 5.1.c. Distribución de la población por grupos de edad por municipio 2005

Municipio	0 a 5	6 a 14	15 a 17	18 a 59	60 y más
Calera	13.16	20.95	6.24	53.39	6.26

Fuente: INEGI, II Censo de Población y Vivienda 2005.

La **edad mediana** de población en el municipio es de 21 años, su relación hombre mujer es de 97.8; la relación hombre-mujer expresa el número de hombres por cada 100 mujeres, lo que ratifica la proporción de población femenina.

Respecto al rango de 60 y más años, se considera que entre 6.26 personas se encuentran en este grupo pero con tendencias a elevarse, situación que deberá preverse por los programas de tipo asistencial, de salud y principalmente la dependencia que este grupo generará sobre el localizado entre los 18 a 59 años. Esta información se vierte en el índice de envejecimiento, que es el número de personas de 60 años o más, por cada 100 personas de menos de 60 años. Esta situación demandará prioridad en la edificación de tipo asistencial.<sup>5</sup>

Respecto al **Índice de juventud**<sup>6</sup>, reporta el número de personas de 14 años y menos, por cada 100 personas de 15 años y más. Sirve para identificar si la estructura por edad está en expansión, es estacionaria o se encuentra en proceso regresivo, pues esto incide en la demanda de servicios educativos, asistenciales, de salud, vivienda, oportunidades de empleo o posibles problemas sociales y de seguridad a futuro. Es así como a nivel estatal el índice de juventud es de 49.45, a nivel municipal es de 56.43. Por sexo es mayor el índice de juventud masculina que femenina; por sexo y municipio Calera es uno de los municipios que presenta mayor índice de juventud, igual que en el índice de envejecimiento, nos orienta a priorizar el tipo de acción.

Tabla 5.1.d. Índice de juventud en la subregión para el 2005

Municipio	Índice de juventud	Índice de juventud masculina	Índice de juventud femenina
Calera	56.43	58.46	54.49

<sup>5</sup> Índice de envejecimiento: Población de 60 años y más / población de 0 a 59 años X 100.

<sup>6</sup> Índice de juventud: Población de 0 a 14 años / población de 15 años y más X 100.

Fuente: INEGI, II Conteo de Población y Vivienda 2005.

Una vez analizada la pirámide de edades y obtenidos los índices de envejecimiento, y juventud y la tasa de dependencia el comportamiento de la población se puede calificar como: sociedad joven a Calera.

Se estima que durante los próximos 10 años, dada la activación económica del centro de población, será posible mantener la tasa de crecimiento de 2% anual. De acuerdo a tal pronóstico se prevé que a corto plazo habrá un incremento poblacional de 7,012 habitantes, a mediano plazo de 10,518 habitantes y de 14,024 habitantes para el largo plazo. Correspondiente a un total al 2015 de 36,227 personas, al 2020 un total de 29,733 personas; al 2025 serán 43,239 habitantes y al 2030 un total de 46,745 personas.

#### 5.1.1. Dinámica migratoria

El movimiento de la población de un lugar a otro está determinado por diversos factores que incluyen desde los gustos y afinidades personales hasta las necesidades y urgencias económicas. Sin embargo este desplazamiento, obedece generalmente, al interés por alcanzar un mejor nivel de vida y bienestar.

En el 2005, el Gobierno del Estado de Zacatecas a través de Consejo Estatal de Población en coordinación con Fondo de Población de las Naciones Unidas y el Consejo Nacional de Población, elaboró el documento denominado Reporte de Volúmenes de Migrantes Temporales y Definitivos del Estado de Zacatecas, del cual se desprende una información extensa sobre el comportamiento migratorio a los Estados Unidos de América.

Es así como en Calera, el índice de intensidad migratoria al 2000 fue de 0.35 considerado con grado de intensidad medio, ocupa el lugar 46 en el estado de Zacatecas. La proporción de población nativa inmigrante en los Estados Unidos de América ha disminuido de 1990 al 2003. Los emigrantes por hogar en el quinquenio 1995-2000 fueron de 9.4, con un total de 673 hogares con migrantes y un promedio por hogar de 1.4.

Tabla 5.1.1.a. Índice de intensidad migratoria y grado de intensidad migratoria por municipio para el 2000

Municipio	Lugar en el contexto estatal	Índice de intensidad migratoria 2000	Grado de intensidad migratoria 2000
Calera	46	0.35641	Medio

Fuente: COEPO, 2000.

Tabla 5.1.1.b. Proporción de población nativa del municipio inmigrante en los Estados Unidos de América, 1990, 2000 y 2003

Municipios	Año		
	1 990	2 000	2 003
Calera	16.78	18.88	15.64

**FUENTE:** Estimaciones propias a partir de las hechas por CONAPO con base en la muestra del diez por ciento del XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

Tabla 5.1.1.c. Emigrantes por hogar en los municipios 1995-2000

Municipio	Hogares	% de Hogares con emigrantes del quinquenio 1995-2000	Hogares con emigrantes	Emigrantes promedio por hogar con migrantes	Emigrantes promedio por hogar total
Calera	7 128	9.4	673	1.4	0.1

FUENTE: cálculos propios con información de la base de datos de la muestra del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Por sexo existe una proporción de 78.7 % hombres y 21.3 % de mujeres. La edad promedio de migrantes es de 34.9 lo que es relativamente alto comparado con el resto del estado.

Tabla 5.1.1.d. Migrantes internacionales por sexo de los municipios del Estado de Zacatecas 2000

Municipio	Migrantes Internacionales del quinquenio 1995-2000	Proporción de hombres	Proporción de mujeres
Calera	100.0	78.7	21.3

FUENTE: cálculos propios con información de la base de datos de la muestra del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Por lugar de origen de las personas migrantes en términos porcentuales, en Calera el 97.8 es urbano y el 2.2 rural. De acuerdo al tipo de remesas el 5.29% de los hogares las reciben en Calera.

**Atracción migratoria acumulada.** Son aquellos cuyo lugar de nacimiento es diferente al de residencia al momento censal, aunque no se sabe cuando migró, ni se puede afirmar que el movimiento haya sido el único en su vida.<sup>7</sup>

Tabla 5.1.1.e. Atracción migratoria acumulada por municipio de la subregión para el 2000

Municipio	Población total	Población nacida en la entidad	Población nacida en otra entidad	Atracción migratoria acumulada
Calera	31897	27811	3913	12

Fuente: Cálculo hecho con base al XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

El porcentaje de hogares con emigrantes circulares fue de 1.50 ocupando el lugar 43 entre 1995-2000. Y el porcentaje de hogares que reciben remesas al año 2000 fue de 5.29 ocupando el lugar 50.

Tabla 5.1.1.f. Porcentaje de hogares con emigrantes circulares quinquenio 1995-2000

Municipio	Porcentaje	Lugar estatal
Calera	1.50	43

Fuente: CONAPO, COEPO reporte de volumen de migrantes

Tabla 5.1.1.g. Porcentaje de hogares que recibieron remesas año 2000

Municipio	Porcentaje	Lugar estatal
Calera	5.29	50

Fuente: COEPO, CONAPO Reporte de volumen de migrantes

<sup>7</sup> CCA = Población nacida en otro entidad por municipio / Población total del municipio X 100.

### 5.1.2 Tipo de jefatura y composición por hogar

Estudiar este fenómeno permite conocer el estado que guardan los hogares; en el año 2000 se contaron 816 hogares sostenidos por jefas de familia y 5,117 por jefes de familia; hacia el año 2005 hubieron 1,210 hogares cuya manutención correspondió las jefas de familia y 5,954 a los hombres y al año 2010 el total de madres que se hicieron cargo de sus hogares sumo 1,555 y 6,522 correspondió a los hombres del hogar

Tabla 5.1.2 Distribución de hogares años 2000, 2005 y 2010

Concepto	Total de hogares año 2000	Porcentaje
Jefatura femenina	816	13.75
Jefatura masculina	5117	86.24
Concepto	Total de hogares año 2005	Porcentaje
Jefatura femenina	1210	16.89
Jefatura masculina	5954	83.10
Concepto	Total de hogares año 2010	Porcentaje
Jefatura femenina	1555	19.25
Jefatura masculina	6522	80.74

Fuente: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, II Conteo de Población y Vivienda y XIII Censo General de Población y Vivienda

Al 2010 se contó con 32,721 personas mismos que habitan 8,077 casas particulares, 1,555 hogares corresponden a la jefatura femenina mostrando 19.25% y 6,522 hogares a la jefatura masculina exhibiendo 80.74%.

### 5.1.3 Grado de alfabetización y escolaridad

En el año 2000 la ciudad tenía 5,479 habitantes de 6 a 14 años, de estos 4,800 sabían leer y escribir, 668 no sabían leer y escribir, 11 no especificado y 656 no acudían a recibir instrucción, 11,122 personas mayores de 18 años no contaban con un grado de estudio superior, 79 habitantes hablaban alguna lengua indígena y existía un grado de escolaridad de 7.01; al año 2005 habitaban en la ciudad 10,429 niños de 0 a 14 años y 441 niños de 6 a 14 años no asistían a la escuela. En ese mismo tiempo 75 personas hablaban alguna lengua indígena.

Tabla 5.1.3.a. Características de educación año 2000

Concepto	Población total de 6 a 14 años	Porcentaje
Población de 6 a 14 años	5479	100
Saben leer y escribir	4800	87.60
No saben leer	668	12.19
No especificado	11	0.20

Fuente: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda

Hacia el año 2000 habitaban en la cabecera municipal 16,076 jóvenes de 15 años y más, 15,154 eran alfabetas, 914 analfabetas y 8 no especificado; en comparación con el año 2005 que aumento a 947 adolescentes analfabetas y un grado de escolaridad de 7.55

Tabla 5.1.3.b. Condiciones de alfabetismo y analfabetismo año 2000

Concepto	Población de 15 años y más	Porcentaje
Población de 15 años y más	16076	100

Alfabeta	15154	94.26
Analfabeta	914	5.68
No especificado	8	0.04

Fuente: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda

## 2.1.4 Delitos

La relación de delitos que se presenta en este cuadro se registra a partir de 2009, con base en la Clasificación Mexicana de Delitos actualizada, este clasificador incluye lo contenido en el Código Penal, así como lo establecido en el Código Penal Federal y en diversas leyes federales, consecuentemente las estadísticas judiciales en materia penal registraron lo siguiente:

Tabla 2.1.4 Sentenciados registrados en los juzgados de primera instancia en materia penal del fuero común

Municipio	Golpes y lesiones	Robo	Daño a los bienes	Homicidio	Allanamiento de morada o domicilio	Fraude	Violación	Abuso sexual	Robo de animales, instrumentos y productos agropecuarios	Resto de los delitos
Calera de Víctor Rosales	32	32	9	1	1	1	2	1	3	6

Quienes cometieron estos delitos el Juez de Primera Instancia les dicto Auto de Terminación Constitucional Independientemente de si la condena es absolutoria o condenatoria; aparte los habitantes viven diariamente estas circunstancias prostitución, niños de la calle, indigencia y venta de alcohol a menores

## 5.2 Aspectos económicos

Víctor Rosales se localiza en una zona estratégica para el desarrollo debido principalmente a los siguientes factores:

- Topografía moderada.
- Aceptable calidad de la tierra.
- Existencia de agua dulce en el subsuelo.
- Servicios de transporte terrestre y aéreo.
- Localización intermedia entre las ciudades más importantes del Estado, Fresnillo al norte y la zona metropolitana Zacatecas-Guadalupe al sur.
- La calidad de las redes de infraestructura carretera lo que permite a la población su fácil desplazamiento.

La población ocupada en el 2000, ascendía a 7,569 habitantes, es decir el 26.48% del total. En el 2010 fue de 1102 personas.

A pesar de la aceptable calidad de las tierras laborables, el porcentaje de población dedicada al sector primario tiende a disminuir: en 1960 el 85.65% de la población económicamente activa (PEA) se desempeñaba en este sector, mientras que en el 2000, fue de un 38.09% y en el 2010 la PEA fu de 12,378 personas con un 96.80% de población ocupada.

El porcentaje de la población dedicada a actividades secundarias o de transformación se ha incrementado notablemente durante las dos últimas décadas debido al establecimiento de industria. En este sector se ocupaba en el 2000 el 22.87% de la PEA.

Las actividades terciarias comprenden servicios, comercio, administración pública, etc. Su incremento también ha sido notable; en el 2000 fue de 39.04% de la PEA.

Existen algunos indicadores económicos relevantes a nivel municipal, mismos que pueden servir de referente para la cabecera municipal.

La **tasa de dependencia**<sup>8</sup>, indica la carga que para la población económicamente activa representa una fracción o la totalidad de la población inactiva.

Tabla 5.2.a. Tasa de dependencia 2005

Municipio	Tasa de dependencia
Calera	67.81

Fuente: INEGI, II Censo de Población y Vivienda 2005.

La **tasa de actividad**,<sup>9</sup> la población económicamente activa y desocupada, que conforman la fuerza de trabajo disponible para la producción de bienes materiales y de servicios en el periodo determinado, es la mayor a 12 años. Por municipio se observa que la tasa de actividad es mayor, que corresponde con aquellos que presentan una PEA mayor con relación no solo a los mayores de 12 años, sino también a la población total.

**El Índice de dependencia económica**, es la relación existente entre la población inactiva y la población económicamente activa. El resultado mide el grado de dependencia o carga que en promedio tiene que soportar cada persona disponible para la producción de bienes. De lo que se desprende que por cada persona que trabaja, depende más de una persona de ella, 1.16 personas.

Tabla 5.2.b. Índice de dependencia económica por municipio en la subregión para el 2000

Municipio	PEA	Población inactiva	Índice de dependencia
2000	10137	11738	1.16
2010	12378	11035	

Fuente: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.5.2.1 Comportamiento de la PEA estrato ingreso

<sup>8</sup> Tasa de dependencia = población de 0 a 14 años + población mayor de 65 años / población de 15 a 64 años de edad X 100.

<sup>9</sup> TA=Población económicamente activa total por sexo incluyendo ocupados y desocupados/población total de 12 años y másX100.

Se refiere a las personas que durante un periodo determinado tuvieron una actividad económica o buscaron realizar una en algún momento antes del día de entrevista de trabajo; durante el año 2000 la distribución de horas trabajadas en una semana mostró que: 16% de la población trabajo menos de 32 horas, 10.36% de 33 a 40 horas, 33.75% de 41 a 48 horas y 34.82% de 49 horas y más y 9.62% de la población económicamente activa (PEA) tuvo capacidad crediticia.

## Actualmente

**Tabla 5.2.1** Distribución de horas trabajadas en una semana de referencia al 2000 y 2010

Concepto	Población ocupada	Menos de 32 horas	De 33 a 40 horas	De 41 a 48 horas	De 49 horas y mas
Total 2000	8805	1409	913	2972	3066
Porcentaje 2000	100	16	10.36	33.75	34.82
Total 2010	11,982				
Porcentaje 2010	100				

Fuente: INEGI, XII y XIII Censo General de Población y Vivienda

## 5.2.2 Distribución por actividad económica

**La PEA por sector de actividad**, nos permite evaluar el porcentaje de población que se dedica a las actividades primarias (agricultura, ganadería y pesca); a las actividades secundarias (minería y extracción de petróleo, gas, manufacturas, electricidad, agua y construcción) y a las actividades terciarias (comercio, transporte, comunicaciones, servicios financieros, alquiler de muebles e inmuebles, servicios profesionales y personales).

En el sector primario ocupó al 2000 el 21.44% en el municipio y en la cabecera el 15.55%. En el sector secundario con un 35.20% municipal y 38.27% urbano. El sector terciario a últimas fechas tiende a incrementarse y concentra el 40.86% en el municipio y 43.82% a nivel urbano.

**Tabla 5.2.2.1.** Comportamiento de la población económicamente activa en el municipio de Calera en el 2000

Municipio	PEA	Tasa de actividad	PEI	PEA ocupada	% PEA ocupada	PEA sector primario	% PEA sector primario	PEA sector secundario	% PEA sector secundario	PEA sector terciario	% PEA sector terciario
Calera	10137	46.19	11738	9978	98.43	2139	21.44	3512	35.20	4077	40.86

Fuente: INEGI; XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

**Tabla 5.2.2.b.** Comportamiento de la población económicamente activa en Víctor Rosales en el 2000

Localidad	PEA	Tasa de actividad	PEI	PEA ocupada	% PEA ocupada	PEA sector primario	% PEA sector primario	PEA sector secundario	% PEA sector secundario	PEA sector terciario	% PEA sector terciario
Calera	8921	49.94	8889	8805	98.70	1369	15.55	3370	38.27	3858	43.82

Fuente: INEGI; XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

Hacia el año 2010 hubo un incremento poblacional de 21.42%, lo que significo una mayor demanda de empleos; la población no económicamente activa se refiere a las personas que durante el periodo de referencia no realizaron ni tuvieron una actividad económica, ni buscaron desempeñar una en algún momento del mes anterior al día de

la entrevista; por consiguiente 37.82% sumo la población económicamente activa, 33.72% la población no económicamente activa, 96.80% la población ocupada y 3.19% la población desocupada.

Distribución de la población económicamente activa año 2010

concepto	Población total	Población económicamente activa	Población económicamente inactiva	Población ocupada	Población desocupada
Total	32721	12378	11035	11982	396
Porcentaje	100	37.82	33.72	96.80	3.19

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

La economía el año 2000 registro que 7.64% de la población ocupada no recibió ingresos, 8.66% percibieron menos de un salario, mínimo, 31.05% de 1 a 2 salarios mínimos y 38.69% de 2 hasta 5 salarios mínimos.

Tabla 5.2.2 Distribución según ingreso por trabajo en salario mínimo año 2000

Concepto	Población ocupada	No recibe ingresos	Menos de 1 salario mínimo	De 1 hasta 2 salarios mínimos	Mas de 2 hasta 5 salarios mínimos
Total 2000	8805	673	763	2734	3407
Porcentaje 2000	100	7.64	8.66	31.05	38.69
Total 2010					
Porcentaje 2010					

Fuente: INEGI, XII y XIII Censo General de Población y Vivienda

#### 5.2.4. Producción agrícola y ganadera

El año censal 2007 la superficie de 6,993 hectáreas fue para la agricultura de riego y 19,021 hectáreas a la agricultura de temporal; este dato se obtiene de las unidades de producción con superficie agrícola y su superficie según disponibilidad de agua consecuentemente produjeron 3,035 toneladas de chile verde, 10,500 de maíz grano, 3,154 de jitomate, 6,450 de papa, 8,550 de zanahoria, 1,890 de tomate verde y 20,800 toneladas de cebolla.

Una actividad importante de la localidad es la ganadería, de la que sobresalen estas especies: 5,759 bovinos, 765 porcinos, 153,652 aves de corral, 9,044 ovinos, 371 caprinos, equinos (317 caballar, 10 mular y 14 asnal) y 57 conejos sumando 169,972 cabezas.

A su vez los ganaderos produjeron 502 miles de litros de leche de bovino, 66 toneladas de huevo para plato, 3 toneladas de lana sucia, 9 de toneladas de miel y 1 de cera en greña.

### 5.3. Índices



El **índice de desarrollo** es una medida de logro que indica que los individuos disponen de una serie de capacidades y oportunidades básicas como gozar de una vida larga y saludable, adquirir conocimientos, comunicarse, disponer de recursos suficientes y participar en la vida de la comunidad.

**Tabla 5.3.a** Índices de desarrollo humano año 2000 y 2010

Entidad federativa	Índice de desarrollo humano	Grado de desarrollo humano	Lugar que ocupa en el contexto nacional
Zacatecas	0.723	Medio alto	27

Fuente: Consejo Estatal de Población de Zacatecas

En el año 2000 la entidad federativa tuvo un **índice per cápita** de 0.624, que lo ubico en el lugar 26 dentro de la escala nacional, un índice de desarrollo humano de 0.723, un grado de desarrollo humano medio alto; mientras el municipio de Calera registró 0.639 de índice PIB per cápita.

Tabla 5.3.b Índice PIB per cápita municipal 2000 y 2010

Municipio	Índice PIB per cápita
Calera 2000	0.639
Calera 2010	

Fuente: Consejo Estatal de Población de Zacatecas

## 6. Administración del desarrollo urbano

Describe actividades que fortalecen los poderes públicos, encauzados a consolidar una administración pública efectiva; actualmente se han implementado programas de participación comunal y social en la que participan el director de Obras Públicas, el de Desarrollo Económico y los comités de participación social para la ejecución de obra pública y así dar seguimiento al déficit de infraestructura en varios rubros, por consiguiente se enumeran los problemas más sentidos por la comunidad:

- 1.- Tuberías de drenaje obsoletas
- 2.- Fallas en la distribución de agua potable
- 3.- Calles deterioradas
- 4.- Ineficiente el servicio de recolección de basura
- 5.- Déficit de alumbrado público

## II CONDICIONANTES DE PLANEACIÓN

Los documentos básicos que condicionarán el desarrollo urbano del centro de población de Víctor Rosales y normarán la definición de objetivos del presente programa son:

### Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

- **Las cinco Metas Nacionales**

1. **Un México en Paz** que garantice el avance de la democracia, la gobernabilidad y la seguridad de su población. Esta meta busca fortalecer las instituciones mediante el diálogo y la construcción de acuerdos con actores políticos y sociales, la formación de ciudadanía y corresponsabilidad social, el respeto y la protección de los derechos humanos, la erradicación de la violencia de género, el combate a la corrupción y el fomento de una mayor rendición de cuentas, todo ello orientado a la consolidación de una democracia plena. Asimismo, esta meta responde a un nivel de inseguridad que atenta contra la tranquilidad de los mexicanos y que, en ocasiones, ha incrementado los costos de producción de las empresas e inhibido la inversión de largo plazo.

2. **Un México Incluyente** para garantizar el ejercicio efectivo de los derechos sociales de todos los mexicanos, que vaya más allá del asistencialismo y que conecte el capital humano con las oportunidades que genera la economía en el marco de una nueva productividad social, que disminuya las brechas de desigualdad y que promueva la más amplia participación social en las políticas públicas como factor de cohesión y ciudadanía.

3. **Un México con Educación de Calidad** para garantizar un desarrollo integral de todos los mexicanos y así contar con un capital humano preparado, que sea fuente de innovación y lleve a todos los estudiantes a su mayor potencial humano. Esta meta busca incrementar la calidad de la educación para que la población tenga las herramientas y escriba su propia historia de éxito. El enfoque, en este sentido, será promover políticas que cierren la brecha entre lo que se enseña en las escuelas y las habilidades que el mundo de hoy demanda desarrollar para un aprendizaje a lo largo de la vida. En la misma línea, se buscará incentivar una mayor y más efectiva inversión en ciencia y tecnología que alimente el desarrollo del capital humano nacional, así como nuestra capacidad para generar productos y servicios con un alto valor agregado.

**Estrategia 3.3.3.** Proteger y preservar el patrimonio cultural nacional.

**Líneas de acción** • Promover un amplio programa de rescate y rehabilitación de los centros históricos del país. • Impulsar la participación de los organismos culturales en la elaboración de los programas de desarrollo urbano y medio ambiente. • Fomentar la

exploración y el rescate de sitios arqueológicos que trazarán un nuevo mapa de la herencia y el pasado prehispánicos del país. • Reconocer, valorar, promover y difundir las culturas indígenas vivas en todas sus expresiones y como parte esencial de la identidad y la cultura nacionales.

**Estrategia 3.3.4.** Fomentar el desarrollo cultural del país a través del apoyo a industrias culturales y vinculando la inversión en cultura con otras actividades productivas.

**Líneas de acción** • Incentivar la creación de industrias culturales y apoyar las ya creadas a través de los programas de MIPYMES. • Impulsar el desarrollo de la industria cinematográfica nacional de producciones nacionales y extranjeras realizadas en territorio nacional. • Estimular la producción artesanal y favorecer su organización a través de pequeñas y medianas empresas. 127 • Armonizar la conservación y protección del patrimonio cultural con una vinculación más eficaz entre la cultura y la promoción turística que detone el empleo y el desarrollo regional.

4. **Un México Próspero** que promueva el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica y mediante la generación de igualdad de oportunidades. Lo anterior considerando que una infraestructura adecuada y el acceso a insumos estratégicos fomentan la competencia y permiten mayores flujos de capital y conocimiento hacia individuos y empresas con el mayor potencial para aprovecharlo. Asimismo, esta meta busca proveer condiciones favorables para el desarrollo económico, a través de una regulación que permita una sana competencia entre las empresas y el diseño de una política moderna de fomento económico enfocada a generar innovación y crecimiento en sectores estratégicos.

**Estrategia 4.4.4.** Proteger el patrimonio natural.

**Líneas de acción** • Promover la generación de recursos y beneficios a través de la conservación, restauración y aprovechamiento del patrimonio natural, con instrumentos económicos, financieros y de política pública innovadores. • Impulsar e incentivar la incorporación de superficies con aprovechamiento forestal, maderable y no maderable. • Promover el consumo de bienes y servicios ambientales, aprovechando los esquemas de certificación y generando la demanda para ellos, tanto a nivel gubernamental como de la población en general • Fortalecer el capital social y las capacidades de gestión de ejidos y comunidades en zonas forestales y de alto valor para la conservación de la biodiversidad. • Incrementar la superficie del territorio nacional bajo modalidades de conservación, buenas prácticas productivas y manejo regulado del patrimonio natural. • Focalizar los programas de conservación de la biodiversidad y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, para generar beneficios en comunidades con población de alta vulnerabilidad social y ambiental. • Promover el conocimiento y la conservación de la biodiversidad, así como fomentar el trato humano a los animales. • Mejorar los esquemas e instrumentos de reforestación, así como sus indicadores para lograr una mayor supervivencia de plantas. • Recuperar los ecosistemas y zonas deterioradas para mejorar la calidad del ambiente y la provisión de servicios ambientales de los ecosistemas.

**Estrategia 4.11.4.** Impulsar la sustentabilidad y que los ingresos generados por el turismo sean fuente de bienestar social.

**Líneas de acción** • Crear instrumentos para que el turismo sea una industria limpia, consolidando el modelo turístico basado en criterios de sustentabilidad social, económica y ambiental. • Impulsar el cuidado y preservación del patrimonio cultural, histórico y natural del país. • Convertir al turismo en fuente de bienestar social. • Crear programas para hacer accesible el turismo a todos los mexicanos. • Promover el ordenamiento territorial, así como la seguridad integral y protección civil.

5. **Un México con Responsabilidad Global.** Nuestra actuación global debe incorporar la realidad nacional y las prioridades internas, enmarcadas en las otras cuatro Metas Nacionales, para que éstas sean un agente definitorio de la política exterior. Aspiramos a que nuestra nación fortalezca su voz y su presencia en la comunidad internacional, recobrando el liderazgo en beneficio de las grandes causas globales. Reafirmaremos nuestro compromiso con el libre comercio, la movilidad de capitales, la integración productiva, la movilidad segura de las personas y la atracción de talento e inversión al país. Ante los desafíos que enfrentamos tenemos la responsabilidad de trazar una ruta acorde con las nuevas realidades globales.

• **Estrategias Transversales para el desarrollo nacional**

En la consecución del objetivo de llevar a México a su máximo potencial, además de las cinco Metas Nacionales la presente Administración pondrá especial énfasis en tres Estrategias Transversales en este Plan Nacional de Desarrollo: i) Democratizar la Productividad; ii) Un Gobierno Cercano y Moderno; y iii) Perspectiva de Género en todas las acciones de la presente Administración.

El objetivo es fomentar un proceso de cambio profundo que comience al interior de las instituciones de gobierno. De esta manera, el Estado Mexicano hará tangibles los compromisos asumidos al ratificar la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW, por sus siglas en inglés), así como lo establecido en los artículos 2, 9 y 14 de la Ley de Planeación referentes a la incorporación de la perspectiva de género en la planeación nacional.

Por tanto, el Plan Nacional de Desarrollo instruye a todas las dependencias de la Administración a alinear todos los Programas Sectoriales, Institucionales, Regionales y Especiales en torno a conceptos tales como Democratizar la Productividad, un Gobierno Cercano y Moderno, así como Perspectiva de Género.

*Una planeación del desarrollo medible*

Por primera ocasión, se establece una serie de indicadores para que la ciudadanía pueda dar seguimiento al desempeño del gobierno. Los indicadores que se presentan fueron pensados también como una herramienta para que las dependencias de la Administración Pública Federal puedan monitorear el cumplimiento de las Metas Nacionales que nos hemos planteado.

*Una planeación del desarrollo democrática e incluyente*

Nuestro marco legal establece la obligación de realizar una planeación democrática donde tenga lugar la participación amplia de los mexicanos, para recoger las aspiraciones y demandas de la sociedad e incorporarlas al Plan Nacional de Desarrollo. Con esto en mente, se estableció un amplio proceso de consultas con motivo del Plan Nacional de Desarrollo.

- **Estrategias y líneas de acción transversales**

- **Democratizar la Productividad**
- **Gobierno Cercano y Moderno**
- **Perspectiva de Género**

## **Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda 2014-2018**

Los objetivos y estrategias planteados son los siguientes:

**OBJETIVO 1.** Controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

**ESTRATEGIA:**

- Impulsar una reforma urbana que propicie la adecuación, actualización, congruencia y coherencia del marco jurídico e institucional.
- Mejorar los instrumentos en materia de planeación y gestión urbana para fomentar ciudades compactas.
- Identificar los límites de las zonas urbanizables para propiciar el crecimiento ordenado de las ciudades.
- Incentivar el uso óptimo del suelo intraurbano mediante el aprovechamiento de predios baldíos y subutilizados.
- Apoyar la construcción, renovación y mantenimiento del equipamiento e infraestructura para fomentar la densificación y consolidación de zonas urbanas estratégicas.
- Hacer de las áreas conurbadas y las zonas metropolitanas unidades territoriales funcionales que estructuren el sistema urbano.

**OBJETIVO 1.2.** Consolidar las Ciudades.

**ESTRATEGIA:**

Apoyar e incentivar, en coordinación con las autoridades federales en la materia y con los gobiernos locales, la recuperación y conservación de los centros históricos, sitios y áreas arqueológicas, pueblos mágicos y, en general, el patrimonio arquitectónico y urbanístico de los centros de población y de las localidades rurales, generando un mayor sentido de identidad y pertenencia ciudadana.

**OBJETIVO 2.** Consolidar un modelo de desarrollo urbano que genere bienestar para los ciudadanos, garantizando la sustentabilidad social, económica y ambiental.

**ESTRATEGIA:**

- Crear instrumentos normativos para el desarrollo de ciudades ambientalmente sustentables.

- Impulsar la sustentabilidad social, promoviendo una cultura de convivencia y participación ciudadana y fortaleciendo el tejido social de las comunidades.
- Promover la sustentabilidad económica del desarrollo en las ciudades y sus barrios.
- Optimizar la inversión y el gasto en implementación, gestión y mantenimiento de servicios urbanos.
- Incorporar criterios de adaptación y mitigación al cambio climático en la planeación del desarrollo urbano.

OBJETIVO 3. Diseñar e implementar instrumentos normativos, fiscales, administrativos y de control para la gestión del suelo.

ESTRATEGIAS:

- Implementar instrumentos que procuren una oferta de suelo apto para atender las necesidades de desarrollo urbano y vivienda.
- Definir normas de regulación, control y sanción de los procesos de ocupación irregular desuelo.
- Aplicar en coordinación con gobiernos locales instrumentos de financiamiento que permitan recuperar plusvalías a favor de la ciudad.
- Brindar certidumbre a la propiedad y uso de suelo para evitar la especulación y subutilización del mismo.

OBJETIVO 4. Impulsar una política de movilidad sustentable que incremente la calidad, disponibilidad y accesibilidad de los viajes urbanos.

ESTRATEGIAS

- Consolidar el marco institucional y normativo nacional que facilite la implementación de la política de movilidad urbana sustentable.
- Fortalecer y ampliar las capacidades técnicas de las administraciones locales para la planeación, gestión y ejecución de proyectos de movilidad sustentable.
- Promover una cultura de la movilidad urbana sustentable.
- Promover la coordinación intersectorial para el impulso de obras y proyectos de movilidad urbana.
- Generar información e indicadores útiles para la toma de decisiones en materia de movilidad a nivel gubernamental, social y privado.

OBJETIVO 5. Evitar asentamientos humanos en zonas de riesgo y disminuir la vulnerabilidad de la población urbana ante desastres naturales.

ESTRATEGIAS:

- Garantizar la estricta observancia de los atlas de riesgo en los instrumentos de planeación territorial, ordenamiento ecológico y desarrollo urbano.
- Fortalecer el marco normativo y de cooperación en materia de prevención y mitigación de riesgos.
- Disminuir la vulnerabilidad de los de los asentamientos urbanos para minimizar la ocurrencia de desastres.
- Atender a las comunidades afectadas por desastres naturales y realizar acciones que disminuyan su vulnerabilidad

## **Plan Nacional de Vivienda 2014-2018**

Este Programa Nacional también busca la consolidación del Sistema Nacional de Vivienda como un mecanismo que permita coordinar y hacer más eficientes los esfuerzos del sector público en materia de desarrollo habitacional y así reordenar y adecuar las facultades y obligaciones de la administración pública federal para impulsar de manera más eficiente a la vivienda.

Los objetivos y estrategias sugeridos son:

**OBJETIVO 1.** Controlar la expansión de las manchas urbanas a través de la política de vivienda.

**ESTRATEGIAS:**

- Promover que el crecimiento y reemplazo del parque habitacional se concentre hacia el interior de los centros urbanos existentes.
- Establecer y aplicar criterios claros para que el desarrollo de vivienda contribuya al crecimiento ordenado de las ciudades.
- Promover mecanismos para hacer accesible el suelo intraurbano, evitando la especulación y subutilización del mismo.
- Diseñar mecanismos para que la construcción de vivienda contemple la integración social.

**OBJETIVO 2.** Mejorar la calidad de la vivienda rural y urbana y su entorno, al tiempo de disminuir el déficit de vivienda.

**ESTRATEGIAS:**

- Establecer los mecanismos para que la población mexicana cuente con una vivienda sustentable y de calidad.
- Facilitar a la población rural el acceso a la vivienda digna y sustentable.
- Incentivar y contribuir a la renovación del parque habitacional existente, la optimización de la infraestructura y servicios urbanos y el fortalecimiento del tejido social.
- Fortalecer la certeza jurídica sobre la propiedad de la vivienda.
- Consolidar una estrategia para que la vivienda esté acompañada de un entorno sustentable y competitivo.
- Prevenir los riesgos de afectación de desastres naturales en la vivienda rural y urbana.

**OBJETIVO 3.** Diversificar la oferta de soluciones habitacionales de calidad de manera que responda eficazmente a las diversas necesidades de la población.

**ESTRATEGIAS:**

- Estimular y fortalecer el mercado de renta habitacional como una potencial solución a las necesidades de vivienda de los mexicanos.
- Apoyar la producción social de vivienda y la autoproducción implementada por desarrolladores y agencias que brinden asesoría integral a usuarios.
- impulsar un mercado de vivienda nueva sólido que se ajuste a las necesidades de la población.

- Impulsar el desarrollo de un mercado secundario de vivienda dinámico.

OBJETIVO 4. Generar esquemas óptimos de créditos y subsidios para acciones de vivienda.

ESTRATEGIAS:

- Facilitar el acceso a créditos y subsidios a la población vulnerable.
- Promover una mayor y más eficiente participación de la banca comercial y de desarrollo en el financiamiento de vivienda.
- Fortalecer el papel de los Onavis y otros organismos involucrados en el otorgamiento de financiamiento para vivienda.

OBJETIVO 5. Fortalecer la coordinación interinstitucional que garantice la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno en la Política Nacional de Vivienda Promover, entre las diferentes autoridades de vivienda, una normatividad adecuada que atienda las estrategias de la Política Nacional de Vivienda.

ESTRATEGIAS:

- Coordinar esfuerzos con Onavis, y gobiernos locales para el uso óptimo de los recursos públicos en acciones de vivienda.
- Incentivar la adopción de criterios de sustentabilidad y medio ambiente en las políticas y programas de vivienda.
- Garantizar que el Sistema Nacional de Vivienda sea un mecanismo permanente de coordinación y concertación entre todos los sectores.

OBJETIVO 6. Generar información de calidad y oportuna para contribuir a mejores tomas de decisiones en el sector de la vivienda.

ESTRATEGIAS:

- Consolidar el Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV) como un referente en la información estadística del sector.
- Acompañar esfuerzos del sector público y privado para generar información que permita evaluar las condiciones de vivienda en México.
- Fomentar la investigación científica y social que impacte en mayor competitividad y atención a las necesidades habitacionales de la población.

### **Plan Nacional de Infraestructura 2014-2018**

El PNI 2014-2018, a diferencia de programas pasados está dividido en seis sectores estratégicos, estableciendo para cada uno de ellos objetivos concretos, estrategias y líneas de acción específicas, dichos sectores son:

- Comunicaciones y transportes
- Energía
- Hidráulico
- Salud
- Desarrollo urbano y vivienda
- Turismo



## OBJETIVO GENERAL

Elevar el nivel de bienestar de la sociedad, es imperativo para cumplir este propósito crear las condiciones necesarias que hagan posible el desarrollo integral de todas las regiones y sectores del país., por lo tanto la inversión en infraestructura es un tema estratégico y prioritario para México, ya que representa el medio para generar desarrollo y crecimiento económico, y a la vez incrementar la competitividad del país ante el mundo.

### **Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Zacatecas 2011-2016**

Los ejes del Plan Estatal de Desarrollo que se propone concretizar son el Eje 4 Zacatecas Moderno, dándole forma al objetivo 4.1 Impulso a la ciencia, tecnología e innovación, por medio del esquema del desarrollo urbano bajo nuevos enfoques, en donde la intervención de la Secretaría de Infraestructura será la promotora de cambiar viejos esquemas buscando mecanismos que sean respetuosos con el medio ambiente, todo ello desde la construcción y el desarrollo urbano.

El objetivo 4.5 Administración sustentable del agua, en sus cinco estrategias, es abordada en un apartado que lleva el mismo nombre, en donde las principales acciones las lleva a través de la Comisión Estatal de Agua Potable y Alcantarillado, con acciones complementarias de otras instancias para el mejor manejo del recurso agua.

Dentro del contexto la administración sustentable del agua es de primer orden, ya que el agua resulta indispensable para la vida, la salud, la alimentación, el bienestar humano y la preservación del medio ambiente. La escasez de agua y la contaminación que acontece en el estado, se agrava con el paso del tiempo, a consecuencia del mal uso y manejo de los recursos disponibles, así como la ausencia de una buena cultura de protección y preservación del vital líquido.

Respecto al objetivo 4.7 consolidación de la infraestructura urbana sustentable del estado, la propuesta se concreta en el desarrollo urbano integral sustentable, la movilidad eficiente y competitiva, consolidación del centro histórico, densificación urbana y servicios, con la intervención de la Secretaría de Infraestructura, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Comisión Federal de Electricidad.

Dentro del contexto de desarrollo social, es de primer orden entre las prioridades estatales la consolidación de sistemas de corredores de alcance nacional, que permitan completar una red básica de enlaces e integrar los principales centros poblacionales a destinos externos clave. Esto significa la conformación de una comunicación transversal que dinamizará el desarrollo de las regiones Centro – Occidente y Centro – Norte y que impactará positivamente no solo al estado de Zacatecas, sino a Jalisco, Aguascalientes, Michoacán, Guanajuato, Coahuila y Nuevo León; esta importante red se constituirá como un eje paralelo a la carretera del Tratado de Libre Comercio, consolidándose y modernizándose así la red carretera estatal en su conjunto.

El amplio legado hoy constituido en patrimonio cultural particularmente en el centro histórico de Zacatecas, en los sitios declarados por la Ley estatal y la reciente declaratoria de itinerario cultural del Camino Real de Tierra Adentro, así como el extenso legado protegido por otras instancias con una serie de acciones, ejecutables con la coordinación institucional entre la Secretaría de Infraestructura a través de la Comisión de Protección del Patrimonio Cultural del estado de Zacatecas, así como la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas, el INAH, los municipios, la oficina de la UNESCO en Zacatecas y la participación de la sociedad civil organizada, propone una serie de acciones orientadas al cumplimiento de la protección y conservación formando cultura ciudadana e invirtiendo recursos para ello.

El eje 5 Zacatecas Justo del Plan Estatal de Desarrollo se considera por el Sector, puntualizando sus acciones en el objetivo 5.5 infraestructura social y vivienda para el bienestar, con la intervención de las instancias de vivienda principalmente por la Secretaría de Infraestructura, Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, Fondo de la Vivienda del ISSSTE, la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos y en el objetivo 5.6 Cultura para el fortalecimiento de nuestra identidad, en el apartado de patrimonio la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas y la Comisión de Protección del Patrimonio Cultural del estado de Zacatecas.

## **Programa Sectorial de Desarrollo Urbano, Obra Pública y Vivienda 2011-2016**

### **Objetivos del desarrollo urbano bajo nuevos enfoques**

- Desarrollar una cultura del desarrollo urbano sustentable con la intervención del sector público y privado.
- Gestionar ante COCYT el desarrollo de proyectos de investigación sobre energías alternas.

### **Estrategia del desarrollo urbano bajo nuevos enfoques**

- Establecer un conjunto de normas sustentables para su implementación en entornos urbanos.
- Promoverla la edificación que incluya el uso de energías alternas.
- Incentivar programas como los bonos verdes para motivar a la iniciativa primada al uso de tecnologías renovables y materiales reutilizables en la construcción.
- Tratamiento y reuso de las aguas residuales.
- Confinamientos controlados para los residuos sólidos urbanos, orientados al reciclaje.

### **Objetivos de la administración sustentable del agua**

- En materia de agua potable y saneamiento se atenderán localidades urbanas, con la apremiante necesidad de mejorar el servicio a los usuarios.
- Alcanzar el 97% de cobertura de agua potable.
- Cubrir el 84% en alcantarillado.
- Lograr el 60% en saneamiento de aguas residuales.

### **Estrategias de la administración sustentable del agua**

- Dotar de infraestructura básica a las comunidades del medio rural y urbano para aumentar la calidad de vida de todos y cada uno de los pobladores del estado de Zacatecas.
- Fomentar una cultura del manejo del agua para garantizar el uso adecuado.
- Conformar un marco legal adecuado que norme el uso eficiente del agua.
- Fomentar una nueva cultura del agua en todos los sectores de Zacatecas, promoviendo prácticas y acciones que mejoren el conocimiento del entorno.
  
- Fortalecer la autosuficiencia financiera y técnica de los organismos operadores del agua.

### **Objetivo del desarrollo urbano integral sustentable**

- Implementar como una medida alterna desarrollos urbanos integrales sustentables (DUIS) en los asentamientos humanos del estado de Zacatecas.
- Ofertar obras de infraestructura como medio para mejorar la calidad de vida de las personas.
- Originar espacios públicos bajo el enfoque del urbanismo social.

### **Estrategia del desarrollo urbano integral sustentable**

- Generar un desarrollo urbano sustentable para la integración regional y la adecuada ocupación del suelo.
- Desarrollar infraestructura y equipamiento en función del desarrollo urbano sustentable.
- Promover y vigilar la ocupación adecuada del territorio.
- Priorizar obras de infraestructura y equipamiento con carácter regional, como un mecanismo hacia la sustentabilidad.
- Asignar presupuesto para la adquisición de reserva territorial para proyectos que aporten al desarrollo de nuevos emplazamientos humanos.

### **Objetivos del sistema de movilidad**

- Preservar el Patrimonio de infraestructura carretera del Estado.
- Dotar a la población Zacatecana de una infraestructura carretera eficiente.
- Conservar y reconstruir las carreteras y caminos existentes para abatir los costos de transporte.

- Elevar los niveles de seguridad y la calidad de servicio de la infraestructura.
- Modernizar la red estatal particularmente en los tramos que corresponden a enlaces y accesos carreteros.
- Ampliar la cobertura de las carreteras de altas especificaciones, mejorar los accesos a ciudades y centros urbanos.
- Facilitar la continuidad en la circulación de los flujos vehiculares.
- Impulsar y apoyar la conservación, reconstrucción, ampliación y modernización de la red carretera existente.
- Garantizar una movilidad urbana integral en donde las personas sean el elemento central del ordenamiento vial y la modernización del transporte urbano.

### **Estrategias de movilidad eficiente y competitiva**

El planteamiento requiere de asignaciones presupuestales suficientes para la ejecución de las obras, mención especial merecen aquellas carreteras que en la actualidad soportan un alto volumen vehicular y concentran un elevado porcentaje de la carga de insumos, así como el traslado de pasajeros que se movilizan entre los centros productores y consumidores, por lo que tienen una alta jerarquía política y social.

Estrategia que se enfoca en la modernización, ampliación y conservación de la infraestructura existente, siendo la red carretera el componente más importante del sistema de comunicación terrestre en el estado.

- Proporcionar vías de comunicaciones seguras para el desarrollo y bienestar de la población, incrementando la posibilidad de crecimiento industrial, turístico y agropecuario del estado.
- Ejercer los recursos autorizados en apego a la normatividad que aplica a este Centro SCT y la JEC, para consolidar la infraestructura del estado.
- Consolidar un Sistema de Movilidad Urbana eficiente y competitivo con una visión de respeto a la persona y al medio ambiente.
- Reorientar los asentamientos humanos hacia las zonas que permitan un aprovechamiento del transporte público y la movilidad urbana.

### **Objetivo consolidación del centro histórico, densificación urbana y servicios**

- Proteger el centro histórico de Zacatecas, bajo criterios de desarrollo urbano sustentables.

- Fomentar la ocupación racional de suelo, para combatir especulación, subocupación, despoblamiento, cambio de uso de suelo y el ensanchamiento de la traza urbana.
- Promover, difundir, proteger y conservar el patrimonio cultural edificado en el Estado, como lo son: inmuebles públicos y privados, mejorando así la imagen urbana de los centros históricos protegidos.

### **Estrategias consolidación del centro histórico, densificación urbana y servicios**

- Protección, conservación y rehabilitación para la consolidación del centro histórico de Zacatecas como ciudad Patrimonio de la Humanidad.
- Redensificación de los centros urbanos de las cabeceras municipales, acorde a la capacidad de las redes infraestructura y servicios públicos.
- Promover y difundir el cuidado del patrimonio cultural edificado, riqueza arquitectónica estatal.
- Protección y conservación del patrimonio cultural edificado estatal.
- Construcción de un programa educativo lúdico/patrimonial.
- Impulso de convenios y apoyos con instancias municipales, estatales, federales y particulares.
- Fortalecimiento al cuidado del patrimonio cultural edificado en el estado.

### **Objetivos infraestructura social y vivienda**

- Establecer y refrendar alianzas con las autoridades municipales y de gobierno, así como con las cámaras, colegios y organismos que coadyuven a crear las condiciones que nos permitan enfrentar los retos y prioridades para las instancias de vivienda, federales y estatal.
- Regularizar de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, la tenencia de la tierra en donde existan asentamientos humanos irregulares ubicados en predios ejidales, comunales y de propiedad federal, propiedad privada o fraccionamientos rurales.
- Promover la adquisición y enajenación de suelo y reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda, en coordinación con otras dependencias del gobierno estatal y con la participación de sus municipios, así como en concertación con los sectores social y privado, particularmente con los núcleos agrarios.

- Acciones a través del Programa de Apoyo a los Vecindados en Condiciones de Pobreza Patrimonial para Regularizar Asentamientos Humanos Irregulares (PASPRAH) del Gobierno Federal apoya hasta con 8 mil pesos para obtener su escritura pública o título de propiedad en un asentamiento irregular. Y apoyo a los vecindados que desean regularizar y escriturar su lote o liberar la reserva de dominio.
- Financiar o refinanciar proyectos de inversión pública en infraestructura y servicios públicos, así como coadyuvar al fortalecimiento institucional de los gobiernos federal, estatal y municipal.

### **Estrategias infraestructura social y vivienda**

- Promover firma de convenios de coordinación y colaboración, para iniciar procesos de regularización de asentamientos humanos irregulares.
- Promover convenios para la adquisición de reserva territorial con los municipios a través de los gobiernos estatal y federal.
- Promover reuniones informativas para la adquisición del programa de apoyo a los vecindados en condiciones de pobreza patrimonial para regularizar asentamientos humanos irregulares (PASPRAH).
- Generar una oferta de vivienda nueva continua (tren de vivienda) que cubra las necesidades de la demanda (DH), por segmento salarial y monto de crédito.
- Cubrir las necesidades de vivienda en municipios que cuentan con trabajadores calificados - “Generar Ciudad”.

### **Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2014-2030**

#### **Imagen- objetivo**

Se asume un escenario (optimista) en el que se reducen los saldos migratorios interestatales e internacionales, no así las intra-estatales que favorecen localidades del rango 15 a 50 000 y que constituyen los nodos de crecimiento regional en el marco de la regionalización propuesta. También se supone un crecimiento del sector primario pero éste vinculado a través de cadenas productivas a los sectores secundario y terciario. Se reduce la concentración, se reducen las brechas socioeconómicas incluyendo las educativas y de ingresos, así como se hace más homogéneo el cuadro de morbilidad reduciéndose los índices para acercarse al promedio nacional y en algunos casos superarlo de manera positiva. La actividad minera predominante

participa en la generación de riqueza a favor de una mayor participación en los ingresos estatales, así como a favor de los municipios y la población en donde tiene lugar. Finalmente Zacatecas amplía y refina su oferta turística destacándose la riqueza patrimonial como un atractivo para visitantes no solo nacionales sino extranjeros. La consecución de esta imagen estará condicionada a que se cumplan las estrategias propuestas, con la plena participación de los sectores privado y social, así como los cambios necesarios en el comportamiento de los diferentes actores respecto al cuidado, conservación y manejo productivo de los recursos que ofrece el medio físico, y se implementen las líneas de acción que se proponen para su consecución.

## **Estrategia de desarrollo**

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio de Zacatecas (PEDUyOTZ) tiene como objetivo general establecer una estrategia de política desarrollo que promueva patrones equilibrados de ocupación y aprovechamiento del Estado, mediante la adecuada articulación funcional de las políticas sectoriales, teniendo como ejes rectores el beneficio social y el fomento del crecimiento económico a partir de una administración correcta de los recursos humanos, físicos y ambientales en el territorio estatal.

Atendiendo a este objetivo general se han delineado objetivos específicos, que son resultado de los aspectos contemplados en el diagnóstico estatal, en el que se detectaron áreas de oportunidad y aspectos de intervención necesaria, así como en las propuestas recabadas en los talleres de participación social llevados a cabo en la entidad los días 26 de abril y 29 de junio de 2012.

Lo anterior permitió detectar tres consideraciones fundamentales:

1) Una vigorosa política regional debe ser parte integral del proceso de planeación ambiental para la sustentabilidad; 2) La unidad básica para alcanzar estándares apropiados de calidad ambiental debe ser la sub-región urbana; y 3) La falta de planeación genera un desarrollo disperso, desvinculado y desigual, que afecta al territorio estatal.

En concordancia con estas premisas se establecieron los siguientes objetivos de los cuáles se desprenden estrategias regionales y para cada uno de los temas involucrados en el marco del desarrollo urbano en la entidad:

**Objetivo 1:** Atender la calidad del empleo, proporcionar un amplio rango de puestos de trabajo y de oportunidades de inversión, manteniendo los más altos estándares ambientales posibles.

**Objetivo 2:** Considerar en el diseño de políticas las diferencias regionales del medio físico, demográficas, sociales, económicas e infraestructurales para asegurar que las estrategias se complementen y que la suma total de acciones contribuyan a la consecución del desarrollo sustentable de la entidad.

**Objetivo 3:** Cumplir de manera coordinada con la implementación y el seguimiento de las estrategias ambientales, sociales y económicas del desarrollo urbano-regional sustentable.

### Objetivos específicos por tema

Los objetivos que se enlistan a continuación responden en parte a los fines que persiguen diferentes actores tanto de la sociedad, especialistas y en general del sector público y privado. Dichos actores fueron consultados a través de los foros de participación diseñados para la construcción del presente documento. Otras son propuestas del PEDUyOTZ con base en los objetivos planteados por la SEDESOL.

#### Objetivos específicos

Temas	Objetivos específicos
<b>I. Regulación y normatividad para el desarrollo urbano y regional</b>	Garantizar la certeza jurídica de los actores que participan en el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial.
<b>II. Gestión y administración pública transparente y corresponsable</b>	Asegurar la gestión efectiva y coordinada del desarrollo urbano en el Estado de Zacatecas.
<b>III. Protección y conservación de los recursos naturales</b>	Conservar y proteger los recursos naturales y ecosistemas, permitiendo el aprovechamiento de las actividades productivas de cada municipio y región del Estado.
<b>IV. Generación de empleo</b>	Promover la actividad económica de las localidades del Sistema Estatal de Centros de Población, a partir del aprovechamiento de sus vocaciones productivas, y procurar la difusión de sus beneficios hacia las micro-regiones funcionales.
<b>V. Desarrollo económico</b>	Promover la convergencia regional, igualar el acceso a satisfactores colectivos y elevar la calidad de los servicios públicos, a partir del aumento de la infraestructura productiva, el equipamiento social y la promoción de las actividades económicas.
<b>VI. Financiamiento para el desarrollo</b>	Reducir las desigualdades regionales para la nivelación intermunicipal en capital humano e inversión en infraestructura productiva.
<b>VII. Atención integral a los migrantes internacionales</b>	Procurar la retención de la población en Zacatecas.
<b>VIII. Densificación urbana y reservas territoriales</b>	Aumentar la densidad de construcciones en suelo ya urbanizado, y establecer las áreas potenciales para el crecimiento físico de las ciudades y las acciones a implementar para su urbanización y provisión de



	equipamiento básico.
<b>IX. Producción de vivienda</b>	Establecer los mecanismos de coordinación intergubernamental y las coaliciones con el sector privado, a fin de atender la demanda futura de vivienda, y que dicha demanda cubra las necesidades de tamaño, para la habitabilidad, y calidad, en cuanto a la disponibilidad de servicios públicos básicos.
<b>X. Provisión de servicios públicos</b>	Asegurar el bien estar social de la población y reducir las desigualdades territoriales en el ámbito urbano.
<b>XI. Dotación de equipamiento social</b>	Incrementar el beneficio social de la población, garantizando la provisión y cobertura de servicios de educación superior y de salud.
<b>XII. Patrimonio cultural</b>	Proteger y conservar el paisaje y patrimonio cultural en Zacatecas.

## **Plan de Desarrollo Municipal de Calera 2013-2016**

### **Objetivos estratégicos**

Los ejes estratégicos de este plan serán los siguientes:

- A. Municipio Unido
- B. Municipio Justo
- C. Municipio Seguro
- D. Municipio Productivo
- E. Municipio Moderno

#### **A. Municipio Unido**

Objetivo 1: Comunicación y colaboración entre la sociedad y el gobierno.

Realización e inclusión de la sociedad en los diversos quehaceres municipales

Objetivo 2: Colaboración intergubernamental

Mantener la comunicación con los gobiernos municipales vecinos, estatal y federal, para poder aprovechar los recursos de los distintos órdenes de gobierno

#### **B. Municipio Justo**

Objetivo 3: Mejoramiento de la infraestructura social.

Concretar los esfuerzos para el mejoramiento de la infraestructura existentes e incrementada no sólo en la cabecera municipal, si no en las comunidades, en las diversas áreas de servicios básicos, vivienda, salud, educación y desarrollo urbano

**Objetivo 4: Mejoramiento de los servicios de educación**

Lograr que los habitantes puedan terminar sus estudios básicos y otorgar servicios educativos en constante mejora

**Objetivo 5: Aumentar la calidad de los servicios de salud en el municipio**

Garantizar que la población de nuestro municipio tenga acceso a servicios de salud dignos en el caso de que éstos sean requeridos

**Objetivo 6: Protección a los derechos humanos**

Hacer efectivo los derechos humanos, poniendo especial énfasis en el avance en los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales de los diversos sectores de la población, dando prioridad a los sectores vulnerables como lo son los niños, las mujeres y las personas mayores

### **C. Municipio Seguro**

**Objetivo 7: Comunicación y cooperación constante en la materia entre los diversos órdenes de gobierno**

Disminuir las conductas de riesgo psico-sociales que existen en el municipio y generar con ello la seguridad que requieren nuestros habitantes

### **D. Municipio Productivo**

**Objetivo 8: Municipio transparente y finanzas públicas sanas**

Garantizar la transparencia gubernamental y la rendición de cuentas como el mejor instrumento para eliminar la corrupción y consolidar el buen gobierno y de igual forma, lograr el manejo responsable de las finanzas públicas, orientando el ingreso y el gasto públicos hacia el fortalecimiento del desarrollo económico y social del municipio

**Objetivo 9: Mejoramiento y creación de infraestructura para la competencia**

Aprovechar todos los recursos existentes consolidando el desarrollo conforme al potencial del territorio, así como su inserción en el ámbito nacional e internacional, generando con ello el desarrollo sustentable, a través de la generación de empresas y empleos

## **E. Municipio Moderno**

Objetivo 10: Situar al municipio como punta de lanza de la modernización en la región

Incrustar al municipio en áreas que aún no han sido explotadas, permitiendo el desarrollo de los individuos y el bienestar colectivo

### **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Víctor Rosales**

#### **Objetivos Generales**

- Fomentar el desarrollo armónico entre el crecimiento socioeconómico y urbano para que la población pueda satisfacer sus necesidades de suelo, vivienda, infraestructura y equipamiento urbano.
- Promover la adquisición de reservas territoriales suficientes para orientar y planificar el crecimiento hacia las zonas que, por sus características físicas, económicas y legales, presenten mejores condiciones de desarrollo, preservando las zonas de alta productividad agropecuaria y el equilibrio ecológico.
- Definir una estructura vial que integre funcionalmente las zonas de mayor afluencia y productividad para la localidad, así como aquellas reservadas para futuro crecimiento, mejorando substantivamente el sistema carretero local mediante la disposición de vías alternas para el tránsito pesado.

#### **Objetivos Específicos**

##### **Vivienda**

- Determinar la demanda actual y futura de para instrumentar alternativas reales para la adquisición de una vivienda digna y acorde con los requerimientos de la población.
- Instrumentar políticas de vivienda acordes con el desarrollo de los sectores productivo y laboral.

##### **Infraestructura**

- Diagnosticar la cobertura que ofrecen los servicios de infraestructura para detectar las zonas con mayor déficit e implementar acciones concretas según sus requerimientos.

- Prever y distribuir de forma racional los servicios de infraestructura de acuerdo con el crecimiento poblacional previsto y el coeficiente de utilización programado.
- Fomentar y apoyar el ordenamiento urbano y el crecimiento mediante la implementación adecuada de la infraestructura requerida.

### **Vialidad y transporte**

- Implementar un sistema vial que integre las vialidades existentes con las áreas de crecimiento propuesto mediante una jerarquización de vialidades que garantice un adecuado control vehicular.
- Impulsar el servicio de transporte público en proporción al crecimiento poblacional esperado.

### **Equipamiento urbano**

- Identificar los requerimientos futuros según las tendencias previstas para integrar el equipamiento en núcleos de servicio que sirvan como ordenadores urbanos.
- Integrar las zonas de futuro crecimiento mediante la dosificación adecuada de los elementos de equipamiento urbano.

### **Medio ambiente**

- Implementar acciones de mejoramiento del medio ambiente mediante campañas de saneamiento del agua, aire y suelo.
- Establecer plantas de tratamiento en los arroyos Calera y la Joya, para mejorar la calidad del agua y prevenir la formación de focos de infección.
- Mejorar la calidad del aire mediante la reubicación de ladrilleras y otras industrias contaminantes que se encuentren lindantes al uso habitacional.
- Respetar la vocación natural del suelo para asegurar su óptimo aprovechamiento.
- Controlar los desechos industriales para mantener niveles mínimos de contaminación.
- Evitar la proliferación de tiraderos en lotes baldíos y en las inmediaciones del arroyo Calera.

### **Imagen urbana**

- Implementar una reglamentación de formas, colores y acabados de fachadas.

- Implementar una reglamentación de dimensión y diseño de letreros comerciales y oficiales.

## **Suelo**

- Redensificar la mancha urbana actual mediante la ocupación de los solares contenidos en ella para lograr el aprovechamiento óptimo de la infraestructura actual.
- Definir usos y destinos específicos de suelo tanto en las zonas de futuro crecimiento como en la mancha urbana actual para asegurar su racional aprovechamiento.
- Implementar programas de regulación de la tenencia de la tierra y establecer reservas territoriales acordes al crecimiento previsto para así ofrecer opciones viables para la satisfacción de requerimientos de vivienda y servicios públicos de la población futura.

## **NORMAS Y CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO**

Las normas y criterios de desarrollo urbano deberán observarse en la estrategia. Estas normas son de carácter reglamentario y se aplicarán durante la operación y ejecución del Programa en el polígono de estudio.

### **Medio físico-natural**

Los asentamientos se orientarán preferentemente hacia aquellas zonas que posean las siguientes características: pendientes inferiores al 30%, baja o nula productividad agrícola, suelo sin problemas geológicos o edafológicos que pudieran provocar riesgos estructurales a la construcción, tales como suelos expansivos, colapsables, granulares, corrosivos, altamente orgánicos o zonas con algún grado de inestabilidad, todos ellos inapropiados para el desarrollo urbano. Lo anterior es particularmente importante porque su adecuada ocupación disminuye los riesgos futuros de las edificaciones. No deben considerarse terrenos edificables ninguno de los anteriores, pero tampoco aquellos cercanos a fallas naturales, taludes naturales o artificiales o zonas inundables o de riesgo hidrológicos para los asentamientos humanos. De encontrarse zonas ocupadas con estas características deberá prohibirse las densidades de población altas y medias, con amplios espacios promoviendo la homogeneidad en sistemas constructivos, altura y uso.

Para lo cual es indispensable contar con estudio de mecánica de suelos y la atención de las indicaciones del mismo, documento que no podrá omitirse por parte de la autoridad municipal para la aprobación de fraccionamientos y centros de concentración masiva, así como zonas industriales, que será cotejado con las recomendaciones del Atlas de Riesgos del Estado de Zacatecas y de la Dirección de Protección Civil del Estado y la Coordinación de Protección Civil del Municipio de Calera.

Las zonas con pendientes mayores al 5%, se recomienda el trazo de calles en forma perpendicular en dirección del declive.

Las áreas industriales, particularmente las emisoras de altos índices de contaminación atmosférica, deberán emplazarse a sotavento de la localidad para facilitar la eliminación de contaminantes y riesgos.

Se deberán aislar a una distancia mínima de 10 m de centros generadores de ruido o reubicar aquellos usos urbanos que produzcan las siguientes afectaciones molestas a las construcciones y habitantes de las áreas circunvecinas:

- Más de 65 decibeles entre las 8 y las 22 horas o bien 20 decibeles entre las 22 y 8 horas.
- Polvos y humos que ensucien paramentos y cubiertas de las construcciones aledañas.

## Normas de urbanización ecológica

La orientación de las calles se dispondrá conforme a la localización de los vientos, esto con el fin de proteger las fachadas de los vientos dominantes. Los edificios altos y estrechos hay que diseñarlos contra el viento, aunque hay que considerar que las presiones que ejercen el viento y las fuerzas resultantes dependen de la forma y dimensión de la obra. Para contrarrestar el viento hay que diseñar las cubiertas en dirección opuesta a los vientos dominantes. Debido a que la radiación solar incide en las edificaciones, por ejemplo en el cambios en el color de los materiales, degradación de los materiales plásticos como el poliuretano y la madera, o en el caso de materiales adheridos a las fachadas que por el proceso de enfriamiento y calentamiento se producen rupturas y calentamiento, por ello se considerara la orientación, tipos de vidrios y refracción entre superficie acristalada y superficie maciza.<sup>10</sup>

Incorporar tecnologías ambientales para la construcción y mantenimiento de infraestructura a través de la incorporación de prácticas comunitarias, el reciclamiento, ahorro, captación, almacenamiento y conservación del agua.

Se evitará la construcción en el interior de cauces y vasos de cuerpos hidrológicos, así como en la zona de derecho de los mismos. No se podrá descargar desechos residuales sobre cauces y mantos acuíferos, los cuales se canalizarán a plantas de tratamiento.

Se establecerán plantas de tratamiento en los cauces de los arroyos afectados por descargas sanitarias.

Se protegerán las áreas que tengan valor paisajístico o escénico y se efectuarán las acciones necesarias para lograr el desarrollo de aquellas que tengan potencial para alcanzar tal valor. No se deberá permitir desarrollo urbano en preservación ecológica, zonas agrícolas de primer y segundo orden de productividad, bancos de material o zonas de recarga hidráulica, aunado a conservar las zonas que contengan vegetación densa o con posibilidad de poseerla, para la creación de microclimas a través de la localización con especies autóctonas.

Se fomentará la forestación y reforestación, exigiendo a fraccionadores públicos y privados el cumplimiento de las normas legales en la materia, estableciendo convenios con la población de zonas populares para el desarrollo de programas de plantación y conservación de árboles nativos de la región. Se incorporarán áreas verdes en los camellones, dejando lo mínimo de superficie para el tránsito de peatones, el cual preferentemente será de piedra de la región para permitir la recarga de agua en el subsuelo en época de lluvia, aunado a evitar usar materiales que impliquen transporte desde sitios lejanos.

La vegetación que debe existir en un fraccionamiento a su inicio, tendrá una altura de 1.20 m, follaje de 60 cm, tronco de 1 ½" de grosor, para garantizar su supervivencia o dos años de edad. Se recomienda elaborar un plano de paisaje que incluya especificaciones y manejo de la vegetación. La ubicación preferencial para aprovechar la mayor cantidad de horas luz es oriente-noreste y norte. Se deben evitar árboles con raíces invasoras cercanos a edificios, viviendas y vialidades (álamos, sauces, gomeros, ficus, acacias, tilos, castaño de Indias, fresnos, eucaliptos, morenas, olmos, sauces, especies lloronas como abedul y hayas). En dado caso que no se

---

<sup>10</sup> Instituto Politécnico Nacional.

puedan colocar en guarniciones y banquetas deberán colocarse o plantarse en las áreas de donación en la posición contemplada como área verde.

Zanjas:

- Árboles grandes 1 x 1 x 1 m
- Trepadora 0.40 x 0.40 x 0.40 m
- Árboles jóvenes 0.60 x 0.60 x 0.60 m
- Vivaces flor 0.20 x 0.20 x 0.20 m
- Setos 0.40 x 0.40 x 0.40 m

La distancia depende de cada tipo de árbol y de las condiciones del suelo y clima, las habituales son: 4-6 m para especies de poco porte o que vayan a ser podadas y para árboles alargados; 6-8 m alineación típica en calles; 8-12 m: para árboles de gran tamaño; 15 m para árboles de mayor copa. La distancia al edificio es la mitad entre árbol y árbol.

Cada fraccionamiento tendrá un mínimo de árboles por lote: para residenciales 5 por lote; tipo medio 3 por lote; interés social y popular 1 por lote; campestre 10 por lote; granjas de explotación agropecuaria 10 por lote; industriales 15 por lote. El árbol tendrá una altura no menor a los 2 metros, y el responsable de su cuidado será el fraccionador hasta la entrega del fraccionamiento al municipio.

Con el fin de mejorar la calidad del aire de zonas urbanas, es necesario plantar árboles, para depurar el aire, modificar el clima y proporcionar sombra. En todos los camellones se considerará la localización de vegetación nativa autorizada por la Secretaría del Agua y Medio Ambiente del Estado de Zacatecas.

Aunado a lo anterior, es necesario colocar pantallas o cortinas rompevientos en sitios cuya orientación inadecuada provoque corrientes de aire que resulte un riesgo para la salud de la población.

En todos los casos es preferible utilizar vegetación que demande poco consumo de agua.

Con las anteriores medidas se espera que se cuente con una mayor superficie de área verde por habitante hasta 10 m<sup>2</sup>.

Se deberá de propiciar la agricultura urbana y periurbana como medio de autoconsumo.

Será obligación de la población mantener limpio el frente de su predio; no se arrojará basura en sitios no autorizados. Para el caso de lotes baldíos es obligación de la o él propietario mantenerlos limpios y bardeados, para evitar que se conviertan en focos de infección. No se podrán quemar residuos sólidos que afecten la salud pública y la calidad del ambiente, deberá mantenerse actualizado y en aplicación el plan de manejo del tiradero de basura o relleno sanitario, el cual contendrá criterios para el tratamiento de la basura y el sistema de recolección selectiva de los residuos. Además de disponer del equipo suficiente y servicio eficiente para recolección, manejo y disposición final de basura. Tener un control en el manejo de residuos sólidos municipales y residuos peligrosos en general y apegarse a la normatividad federal en la materia. Se promoverá entre la población la ubicación de residuos voluminosos en sitios autorizados. Asimismo se procurará la reducción de la generación de basura por



habitante, el manejo responsable de los desperdicios, la separación por códigos de color, uso de papel reciclado, composta, etc.

Fomentar el bajo consumo de energía eléctrica y aprovechamiento pasivo y activo de energía solar.

Se preferirá por cualquier otro tipo la iluminación solar, a efecto de disminuir el consumo de energía eléctrica y los costos ambientales y económicos que representan.

Se recomienda la colocación de pavimentos que permitan filtración de agua al subsuelo, principalmente en vialidades peatonales y en plazas, plazoletas o rinconadas. El pavimento en caso de que no pueda ser permeable se promoverá aquel que sea combinado. En general no se recomienda el uso de asfaltos.

Las redes de infraestructura deberán de ser de fácil mantenimiento.

Además de las normas contenidas en el presente documento relativas a la imagen urbana, se sugiere en primer término mantener las azoteas limpias, en aquellos sitios que así lo permitan podrán colocarse parrillas, solares, espejos de agua, vegetación, para generar un microclima al interior de la vivienda.

Consideraciones durante la edificación:

- El producto de la excavación y material de obra se depositará en el sitio que la autoridad municipal determine a efecto de evitar que sean tirados en sitios inapropiados que puedan comprometer la topografía, la vegetación y la fauna existente.
- Durante la edificación incluir los mínimos consumos energéticos, lo que involucra el uso de técnicas tradicionales, el menor traslado de materiales, reducir el uso de materiales resultado de un proceso de producción que gaste en exceso energía, utilizations de materiales de construcción reciclados y reciclables a largo plazo.
- Reducir el consumo de productos cementosos.
- Incluir el uso de energías no contaminantes en las edificaciones.
- Ahorro energético con sistemas bioclimáticos mixtos: como la iluminación natural, la ventilación cruzada en zonas calientes, riego con agua pluvial y aislamiento.
- Usos de sistemas pasivos.
- Utilizar en lo posible fuentes renovables de energía para generar electricidad (solar, eólica, micro hidráulica, biomasa).
- Utilización de técnicas tradicionales.
- Incorporar materiales ecológicos en la edificación pública y privada: tales como pinturas y barnices de pigmentos naturales, materiales térmicos, el doble vidrio, accesorios hidráulicos de última generación, aparatos sanitarios con mínimo consumo de agua, calentador solar y uso de sistemas inteligentes.
- Ahorrar agua durante la construcción y proveer el adecuado manejo durante el funcionamiento o vida útil de los espacios públicos y privados.
- Reciclado de materiales excedentes en la obra, sobre todo cuando se trata de una acción de remodelación, ampliación o demolición.

## **Desastres**

El desastre es una situación resultante en una sociedad o comunidad, después que ha sido azotada por algún fenómeno natural, ya sea terremoto, inundación, huracán, vulcanismo, deslizamiento u otro, o por acciones erróneas de las personas, tales como incendios, explosiones, etc., en ambos casos, el desastre se puede medir en términos de daños y pérdidas materiales, económicas o en lesiones y pérdidas de vidas humanas; por ello es necesario respetar sin ocupación las zonas de derecho federal y de vía, a fin de mitigar el impacto directo sobre los asentamientos humanos.

Es necesario que para centros de concentración masiva como escuelas, auditorios, mercados, salones de fiesta, centros de salud y clínicas, estaciones de servicio de gasolina, estaciones de carburación y plantas de almacenamiento de gas, se tenga un programa interno con el visto bueno de la Dirección Estatal de Protección Civil o ante la Coordinación Municipal de Protección Civil, quien además deberá contar con un programa de prevención, auxilio y recuperación.

Funcionarán como centros de atención: los hospitales o clínicas, dispensarios y puestos de socorro, y como albergues: iglesias, salones de baile, bodegas, escuelas, hoteles, centros cívicos y deportivos, desde una capacidad de 30 personas en adelante.

Se hace necesario que se cumpla a las normas de seguridad e higiene en espacios públicos y privados, durante la construcción y en su funcionamiento. Aquellos espacios de concentración masiva, equipamiento urbano, salones de reuniones, independientemente de su tamaño y sitios donde se manejen sustancias peligrosas como gas l.p., gasolina u otras que sean consideradas como de alto riesgo por las normas oficiales mexicanas, deberán de tener Plan de Contingencias aprobado por la autoridad estatal y municipal.

El plan entre otros aspectos contendrá organización, calendario de actividades, directorios e inventarios, identificación y evaluación de riesgos, señalización, mantenimiento preventivo y correctivo, medidas y equipos de seguridad, equipo de identificación, capacitación, difusión y concientización, ejercicios y simulacros, procedimientos de emergencia, evaluación de daños, y todos aquellos aspectos que las instancias determinen.

## **Vivienda**

Los asentamientos habitacionales se clasificarán según su densidad de población, que es el cociente resultante de dividir el número de habitantes entre el área a considerar por lo general en hectáreas. Su emplazamiento solamente se permitirá en las zonas que así estén previstas para vivienda.

Se denominarán de densidad mínima los fraccionamientos campestres cuya densidad sea inferior a 40 hab/has, de densidad baja a los fraccionamientos cuya densidad sea inferior a 100 hab/has, de densidad media a las que tengan de 101 a 200 hab/has y de densidad alta a las que vayan de 201 a 500 hab/has. No se permitirán densidades superiores a los 500 hab/has para áreas nuevas, para efecto del presente Programa, con excepción de los corazones de manzana y lotes baldíos exclusivamente al interior del área urbana actual, centro urbano y redensificación urbana en donde se permitirá la densidad hasta 500 hab/has y cuya delimitación está contenida en la carta urbana que es parte complementaria de este documento.

Se contemplarán tres tipos de distritos habitacionales, a saber: de baja densidad con un máximo de 100 habitantes o 20 viviendas por hectárea; de mediana densidad con 101 a 200 habitantes o de 21 a 40 viviendas por hectárea y de alta densidad con 201 a 500 habitantes o de 41 a 80 aproximadamente viviendas por hectárea.

En el caso de propuesta de ubicación de algún fraccionamiento fuera de su correspondiente zona de densidad, se establecerán densidades inferiores a la permitida a efecto de fomentar la mezcla de densidades y tipología de la vivienda.

La vivienda unifamiliar aislada consiste en una vivienda por lote, con acceso a la vía pública, particularmente en el corredor urbano, independientemente del número de frentes y que no forme parte de un fraccionamiento.

La utilización de procedimientos de conservación y desarrollo ecológico, al uso de tecnología apropiada y de sistemas constructivos locales que coadyuven a elevar los niveles de bienestar, mejorando las condiciones sanitarias y de habitabilidad. Estas acciones deberán comprender, también, medidas para el desarrollo de los anexos a la vivienda, destinados a las actividades productivas.

Para la autorización de todo tipo de fraccionamiento habitacional, éste deberá de cumplir con las disposiciones estipuladas por el Código Urbano del Estado y ajustarse a la estructura vial propuesta en este programa, con el propósito de dar continuidad a las vialidades primarias y secundarias, que deberán existir en el fraccionamiento a fin de brindar el espacio suficiente para la circulación del transporte público y los servicios comerciales. No se permitirá la localización de viviendas que den la espalda a vialidades de otros fraccionamientos, las áreas de donación deberán ser definidas por el H. Ayuntamiento con el propósito de evitar la ocupación inadecuada de equipamiento en zonas de peligro y contaminación, en caso de ubicar fraccionamientos a un costado de corredores urbanos, se protegerá el mismo, con la construcción de aprovechamientos compatibles con frente a los corredores como áreas comerciales y de servicios, para evitar riesgos y fomentar la privacidad de los usos habitacionales.

Para el caso de fraccionamientos, lotificaciones, relotificaciones, fusiones, subdivisiones y desmembraciones de áreas y predios promovidos por particulares y construidos bajo la responsabilidad o con asesoría de cualquier dependencia de gobierno, deberá acatarse lo estipulado en el Título Quinto del Código Urbano del Estado de Zacatecas y en la Ley de Construcción para el Estado y Municipios de Zacatecas.

### Características de los fraccionamientos por tipo

Tipo de fraccionamiento	Densidad de población Hab/has	Superficie mínima del lote	Tamaño mínimo del frente	Remetimiento	% de construcción permitido como máximo por lote	% área abierta	Usos de suelo	Area de donación en %
Residenciales	Menor a 100	300	10	3	70	30	15% multifamiliares	12
Medio	De 101 a 200	150	8	2	80	20	15% multifamiliares y 30% comercio	10
De interés social	201 a 500	75	5	-	90	10	60% multifamiliares y 20% comercio	10
Popular	201 a 500	75	5	-	90	10	60% multifamiliares y 20% comercio	10
Campestre	Menor a 40	500	25	5	50	50	Vivienda, recreación y huertos	5
Granjas de explotación agropecuaria	Menor a 40	3000	30	-	15	85	15% vivienda y 85% agropecuario	5
Comerciales	No aplica	40	4	-	Var.	Var.	Acorde a la zona	5

Cementerios	No aplica	Variable	Variable	-	1	99	Solo elementos funerarios	10
Industriales	No aplica	1000	20	6	70	30	90% industrial y 10% comercio y servicios	5

1000 m	De instalaciones de extracción minera en operación.
100 m	De canal de desagüe a cielo abierto.
100 m	De plantas de almacenamiento de gas L.P.
650 m	De Polvorines y sustancias peligrosas.
30 m	De vías férreas.
50 m	De Estaciones de Carburación a gas L.P.
50 m	De zonas de almacenamiento de productos explosivos y de alto riesgo.
50 m	De ductos de petróleo o sus derivados (estaciones de servicio-gasolineras y diesel)
30 m	De líneas de conducción de alta tensión de más de 230,000 volts.
30 m	De talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.
25 m	De cuerpos de agua superficial mínimo.
25 m	De zonas industriales pesadas o semi-pesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.
25 m	De establecimientos con almacenamiento de gas L.P. De 5000 litros o mayor. (Deshidratadoras de Chile, preparación de alimentos industriales, y otros que sean molestos a los vecinos).
20 m	De áreas de preservación ecológica y de patrimonio natural.
20 m	De carreteras estatales y vialidades regionales.
10 m	De complejos patrimoniales históricos no integrados al desarrollo urbano.
10 m	De vialidades de acceso controlado.
10 m	De zonas industriales ligeras y/o medianas.
1000 m	De cabecera de una pista de aeropuerto de mediano y largo alcance

Prohibido	Cilindros portátiles de gas L.P. en vía pública
-----------	---

Es recomendable la mezcla de uso de suelo, por lo que se incentivara que se consideren usos de suelo en los porcentajes señalados y conforme a la compatibilidad urbanística.

Por ningún motivo las autoridades responsables de extender licencias de construcción, lo harán para construir vivienda anexa al comercio, si el lote no cumple con las dimensiones establecidas en el artículo 229 del Código Urbano.

## Vialidad

Las vialidades del centro de población se constituirán de acuerdo con lo previsto en el Manual Técnico Normas y Reglas de Vialidad, Dispositivos de Tránsito y Mobiliario Urbano Tomo I y II, se complementará además con el Código Urbano del Estado, siempre deberá existir continuidad en el trazo de las vialidades, sus características estarán determinadas por la función que cumplen en el entramado vial según la siguiente clasificación:

**Sistema vial primario:** debe constituir una estructura celular, que aloje en su interior y conecte entre sí al conjunto de núcleos que forman la ciudad. Las vías que componen esta red están destinadas a desplazamientos de más longitud y de mayor

volumen de tránsito, de la manera más expedita que sea posible; uniendo los distintos sectores de la ciudad y asegurando la conexión entre ésta y la red nacional de carreteras. Tienen como fin secundario el acceso a las propiedades colindantes.

#### Arterias

Las arterias son aquellas vías primarias con intersecciones controladas con semáforos, en gran parte de su longitud. El derecho de vía es menor que el requerido para las autopistas y arterias principales. Con o sin faja separadora central (camellón). De uno o dos sentidos del tránsito. Puede contar con carriles reversibles o carriles exclusivos para el transporte colectivo (autobuses y combis).

Subsistema vial secundario: tiene como función principal, el distribuir el tránsito de las propiedades colindantes al subsistema primario o viceversa. Los desplazamientos son cortos y los volúmenes del tránsito vehicular son de menor importancia.

#### Calles colectoras

Las calles colectoras son aquellas vías que ligan el subsistema vial primario con las calles locales. Estas vías tienen características geométricas más reducidas que las arterias. Pueden tener un tránsito intenso de corto recorrido, movimientos de vueltas, estacionamiento, ascenso y descenso de pasaje, carga y descarga y acceso a las propiedades colindantes, son destinadas a conducir el tráfico de calles locales hacia otras zonas o hacia el subsistema vial primario. Este tipo de calles nunca podrán ser cerradas. Se recomienda consolidar las existentes y considerar las necesarias en las zonas de crecimiento urbano.

#### Calles locales

Las calles locales se utilizan para el acceso directo a las propiedades y están ligadas con las calles colectoras. Los recorridos del tránsito son cortos y los volúmenes son bajos. Deberá evitarse el tránsito de paso por estas calles, ya que de otra manera se demerita su función. Generalmente son de doble sentido y para evitar el tránsito de paso se diseña con retorno en uno de sus extremos (calles cerradas). Estas calles son destinadas principalmente a dar acceso a los predios.

#### Calles peatonales

Las calles peatonales tienen como función permitir el desplazamiento libre y autónomo de las personas, dando acceso directo a las propiedades colindantes, a espacios abiertos y sitios de gran concentración de personas. Pueden ser exclusiva de la zona de interés histórico o turístico siendo para el caso en particular la zona que rodea el jardín principal en el centro de la ciudad o en zonas de recreo.

#### Andadores

Son aquellos que servirán exclusivamente para el tránsito de peatones; debiendo quedar cerrados al acceso de vehículos por medio de obstrucciones materiales.

#### Características de las vialidades por tipo de fraccionamiento

Tipo de fraccionamiento	Calle colectoras, banquetas y % de área verde en banqueta			Calles locales y banquetas			Andador
Residenciales	16	2.4	25%	12	1.8	20%	4
Medio	14	2.0	30%	12	2	25%	4

De interés social	12.5	1.2	-	11	1.2		4
Popular	12.5	1.2	-	11	1.2		4
Campestre	15	3	50%	12	2.5	40%	-
Granjas de explotación agropecuaria	12	2	-	-	-	-	-
Comerciales	Var.	Var.	Var.	Var.	Var.	Var.	Var.
Cementerios	-	-	-	6	-	-	4
Industriales	18	-	-	-	-	-	-

Fuente: Código Urbano del Estado de Zacatecas, 1996.

La sección de vialidad, medida de paramento a paramento, en ningún caso será inferior a 11 m para vías vehiculares, ni de 4 m para vías peatonales. Las calles colectoras de los fraccionamientos habitacionales urbanos, deberán tener una longitud mínima en relación al largo total de calles, de acuerdo con los siguientes porcentajes: de tipo residencial el 25%, del tipo medio el 20% y de interés social o popular el 15%.

La pendiente máxima recomendable es del 5% al 7%; en la secundaria del 8% y en las calles locales del 12% al 15%. En las vialidades los carriles de estacionamiento serán de 2.50 m, carriles para circulación de automóviles de 3.00 a 3.50 m de ancho y para camiones de 3.50 m, la totalidad de la vialidad será conforme lo establece el Código Urbano, así como el ancho de banquetas que en ningún caso será menor de 1.20 m.

Las rutas de transporte público serán canalizadas por las arterias y calles colectoras. Los paraderos de autobuses se colocaran a cada 500 m.

Se detectó que la utilización del automóvil particular va en escala ascendente, por ello el porcentaje del sistema vial urbano será un máximo del 30% del área urbana total.

Ninguna de las calles de un fraccionamiento en proyecto, que sea prolongación de otra de un fraccionamiento contiguo, podrá tener una anchura menor que aquélla, y si la calle que se continúa fuera menor que lo mínimo arriba señalado, la prolongación que constituya la nueva obra deberá tener siempre la anchura mínima señalada en este programa de 11 m.

Los aprovechamientos que habrán de emplazarse, deberán contar con el número de cajones de estacionamiento que para sus respectivos casos estipule la Ley de Construcción para el Estado y Municipios de Zacatecas, su Reglamento General y el presente documento o el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano emitido por SEDESOL.

## Estacionamientos

Toda utilización del suelo, ya sea en edificaciones nuevas, remodelaciones, ampliaciones o cambios de uso, deberá satisfacer la propia demanda de estacionamiento que genere. Particularmente en la calle Cinco de Mayo, la cual se ha convertido en la principal vía de tráfico local y de paso, así como en la concentración de comercio y servicios, en la dotación de transporte foráneo, etc.

Los predios o edificios destinados a estacionamientos, ya sean de uso público o privado, deberán cumplir los lineamientos relativos a facilidades para personas con discapacidad.

Las dimensiones mínimas para los tipos de vehículos considerados para proyecto deberán de ser los siguientes: automóviles grandes y medianos en batería 5.0 X 2.4 m, en cordón 6.0 X 2.4 m; automóviles chicos en batería 4.2 X 2.2 m, en cordón 4.8 X 2.0 m. Las dimensiones mínimas para los pasillos de circulación dependen del ángulo de los cajones.

#### Requerimientos de estacionamiento por tipo de edificación

Giro	Norma un cajón por cada tantos m cuadrados construidos
Alojamiento temporal	1 cajón por cada 50 m2 construidos
Comercio y servicios básicos	1 cajón por cada 40 m2 construidos
Cafeterías	1 cajón por cada 15 m2 construidos
Ferreterías	1 cajón por cada 50 m2 construidos
Bancos	1 cajón por cada 15 m2 construidos
Servicios de aseo y limpieza	1 cajón por cada 20 m2 construidos
Comercio especializado	1 cajón por cada 40 m2 construidos
Comercios en que se rente cualquier artículo	1 cajón por cada 30 m2 construidos
Bailes	1 cajón por cada 40 m2 construidos
Salones de banquetes y fiestas	1 cajón por cada 15 m2 construidos
Centros comerciales	1 cajón por cada 40 m2 construidos
Autolavado, llanteras, lubricación vehicular	1 cajón por cada 75 m2 construidos
Materiales de construcción	1 cajón por cada 150 m2 construidos
Talleres mecánicos y similares	1 cajón por cada 30 m2 construidos
Oficinas	1 cajón por cada 30 m2 construidos
Almacenes, bodegas y ventas al mayoreo	1 cajón por cada 150 m2 construidos
Industria ligera	1 cajón por cada 250 m2 construidos
Industria media	1 cajón por cada 200 m2 construidos
Industria pesada	1 cajón por cada 200 m2 construidos
Equipamiento	Varía conforme al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL

#### Reglas para el estacionamiento en vía pública:

- El vehículo deberá quedar orientado en el sentido de la circulación;
- En zonas urbanas, la distancia máxima entre la acera y las ruedas contiguas no excederán los 30 cm;
- En caminos rurales el vehículo deberá quedar fuera de la superficie de rodamiento;
- Se prohíbe estacionarse en aceras, camellones, andadores u otras vías reservadas a peatones, en más de una fila, frente a una entrada de vehículos, en zona de ascenso y descenso de pasajeros de vehículos de servicio público, en lugares donde se obstruya la visibilidad de señales de tránsito, sobre cualquier puente o estructura elevada de una vía o el interior de un túnel, a menos de 100 m de una curva o cima con visibilidad, en las áreas de cruce de peatones, marcadas o no en el pavimento; frente a rampas especiales de acceso a la banqueta para personas con discapacidad; y en zonas o vías públicas donde exista un señalamiento para este efecto.
- Se prohíbe el acceso de transporte de carga y de seis ejes, a las áreas habitacionales.

#### Derechos de vía

El derecho de vía de líneas de energía eléctrica, es una franja de terreno que se ubica a lo largo de cada línea aérea, cuyo eje coincide con el central longitudinal de las

estructuras o con el trazo topográfico. Este eje del trazo topográfico es la línea imaginaria que une las marcas de referencia fijas, establecidas en el terreno que define la trayectoria de un levantamiento topográfico.

La línea de transmisión aérea es aquella que está constituida por conductores desnudos o aislados, tendidos en espacios abiertos y que están soportados por estructuras o postes con los accesorios necesarios para la fijación, separación y aislamiento de los mismos conductores.

Los objetivos de los derechos de vía son:

- Disponer del área bajo las líneas que permitan su adecuada operación, con la máxima confiabilidad y el menor índice de salidas, en beneficio del servicio público eléctrico.
- Facilitar su inspección y mantenimiento con las mínimas interferencias.
- Proporcionar la seguridad necesaria a los viajeros, evitando pérdidas humanas y materiales.

Dentro del área que ocupa el derecho de vía, no deben existir obstáculos ni construcciones de ninguna naturaleza que pongan en riesgo la edificación y operación de las líneas eléctricas.

Se pueden aceptar vialidades y áreas verdes, cuya vegetación no rebase los 2 m de altura, previa autorización y convenio por parte de la Comisión Federal de Electricidad.

El derecho de vía de carreteras y caminos, es un bien del dominio público de la federación o el estado, constituido por la franja de terreno de anchura variable cuyas dimensiones las fija la Ley de Derecho de Vía del Estado de Zacatecas, que se requiere para la construcción, ampliación, protección y en general para el uso adecuado de una vía de comunicación carretera y sus servicios auxiliares.

Para el caso de predios colindantes a una carretera estatal, deberá de respetarse el derecho de vía que nunca será menor de 20 m; además de obtener el alineamiento y aprobación de accesos ante la Secretaría de Infraestructura de Gobierno del Estado. Deberá de reservarse una franja adicional de 11 m para alojar infraestructura y no afectar el derecho de vía.

No se permitirá la invasión al derecho de vía, cuando éstos entronquen con calles, caminos y/o construcciones, ya que obstruirán la zona que sirve como protección al usuario y para maniobras en los trabajos de mantenimiento al camino.

En la zona de cruces y entronques de caminos, pasos superiores o inferiores y de curvas en las carreteras, las obras relativas a accesos deberán establecerse fuera de un radio de 150 m.

Cuando se incluya entre las obras propuestas la construcción de distribuidores viales, complejos, pasos a desnivel, modernización o cualquier otra obra vial, se mantendrá sin ocupación ni construcción el área necesaria para el desarrollo del proyecto, en caso de que no esté definido, se respetará esta restricción hasta el plazo en que esté programada dicha obra, por ello no se asignarán usos de suelo antes de la obra. Una vez definida la zona de afectación, el uso de suelo que se fijará para los predios colindantes será de acuerdo al distrito o núcleo ordenador en donde se ubique el predio.

Las áreas de protección a los cauces y cuerpos de agua o derecho federal son las requeridas para la regularización y control de los cauces en los escurrimientos y vasos hidráulicos, así como las necesarias en la conservación y el mejoramiento de los



mantos acuíferos y el suministro de agua, tanto en los asentamientos humanos como a la explotación agropecuaria.

Las áreas de protección de escurrimientos y cuerpos de agua, ribera o zona federal será la faja contigua al cauce de la corriente o al vaso del depósito de propiedad nacional, medida horizontalmente a partir del nivel de agua máxima ordinaria, el nivel de la misma se calculará a partir de la creciente máxima que será determinada por la Comisión Nacional del Agua y de conformidad con lo establecido por la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.

Existen áreas de restricción por paso de instalaciones de agua potable, drenaje, electricidad, instalaciones de telecomunicaciones, que corresponde a las franjas a lo largo y alrededor de las instalaciones, por lo general sobre las vías públicas que se dejan libres de edificación para permitir el tendido, registro y reparación de las mismas, cuyo ancho lo señalará la autoridad municipal y el organismo operador del sistema, según el tipo de instalación y que también constituye un derecho de vía que no podrá ser invadido.

### **Infraestructura**

Se entiende por infraestructura a los sistemas y redes de organización y distribución de personas, bienes y servicios para el buen funcionamiento del lugar, en beneficio de la comunidad tales como: agua potable, alcantarillado, electrificación, alumbrado y vialidad.

### **Agua potable**

Para el tendido de la red hidráulica de distribución se deberá considerar lo siguiente: solo se permitirá la realización de acciones urbanísticas en terrenos donde su topografía se localice a menos de 15 m de nivel, con respecto a la línea piezométrica, para condiciones de máxima demanda en el sitio de alimentación al desarrollo. En caso contrario entregar el agua en bloque a un tanque, que permita rebombear hasta garantizar presiones adecuadas al usuario, o que se disponga en el desarrollo habitacional de un sistema propio de agua potable. La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica deberá ser de 2.50 m.

La dotación de agua potable para la población será de 200 a 250 lts/hab/día para clima extremo, 175 para clima cálido, 150 para clima templado y 100 para clima frío, misma que debe ser potabilizada antes de su distribución.

Toda la tubería de agua potable se alojará en una zanja. Cuando el agua tenga propiedades incrustantes se deberá estabilizar desde su captación para evitar daños en la tubería y conexiones.

### **Drenaje**

La descarga mínima de drenaje sanitario será el 80% de la dotación mínima de agua potable, es decir, entre 160 y 200 lts/hab/día. Se evitarán descargas a cuerpos hidrológicos sin previo tratamiento.

Para el tendido de la red sanitaria, las descargas domiciliarias se deberán colocar una por cada predio hacia la red de atarjeas de la calle, para evitar rupturas ocasionadas por cargas vivas y muertas, toda la tubería para alcantarillado sanitario deberá tener juntas herméticas en su unión, cuando las aguas residuales domésticas fluyan hacia una planta de tratamiento, la red de su sistema será separada.

Las plantas de tratamiento según su tipo deberán estar cercadas en su perímetro, y preferentemente alejadas a 500 m de cualquier cuerpo hidráulico importante, para evitar su contaminación, se deberá emplazar en las partes más bajas del desarrollo urbano, para facilitar la conexión y operación de los colectores convergentes a ellas, de lo contrario será necesaria la construcción de una estación de bombeo; queda prohibido cualquier uso recreativo o habitacional en su entorno inmediato, además de otras consideraciones que determine la Comisión Nacional del Agua, Comisión Estatal de Agua Potable y Alcantarillado y el Organismo Municipal Operador del Sistema.

Las aguas pluviales se conectarán a los colectores existentes, siempre y cuando tengan la capacidad para recibirlas. En caso contrario, se diseñará un sistema de evacuación independiente, hasta alejar el agua a un cuerpo receptor que tenga capacidad suficiente o por medio de un sistema propio, con escurrimiento superficial y captación en sitios estratégicos por medio de coladeras de piso, banquetas, bocas de tormenta, las cuales se conectarán a pozos de absorción, la ubicación de estos sitios de captación se llevará a cabo en puntos donde no afecten a los peatones al cruzar las calles.

### **Electrificación y telefonía**

Las viviendas de interés social, popular y de tipo medio, tendrán una carga eléctrica de 5 kw y de 10 kw para vivienda residencial; para zonas comerciales e industriales, la carga será de 20 kw.

El derecho de paso de las líneas de energía eléctrica de alta tensión será de 30.00 m en 230,000 volts, 19 m en 115,000 volts y 2.5 m en 13,800 volts.

Se contará con ductos para la red eléctrica y de telefonía.

En zonas sujetas a fenómenos naturales, plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales, deberán contar con plantas auxiliares de energía eléctrica independientes del suministro eléctrico normal.

### **Alumbrado público**

El alumbrado público será de vapor de sodio de 250 watts u otro de calidad similar, montado en poste metálico, de acuerdo a las normas de la Comisión Federal de Electricidad.

Para el tendido y distribución de luminarias de alumbrado público, se deberán considerar los siguientes criterios. La altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.80 m y la máxima de 12 m, su espaciamiento mínimo deberá ser de 25 m y la intensidad lumínica mínima deberá ser de 1.15 luxes.

### **Pavimentación**

Las guarniciones, banquetas y calles serán preferentemente de piedra bola o de la región, o combinados con franjas de concreto u otro material de calidad similar, se incluirá acceso para personas con discapacidad.

Las vías de acceso controlado deberán ser de concreto hidráulico, las calles principales y colectoras podrán ser de concreto asfáltico, hidráulico, adoquín o similar, con guarniciones integrales de concreto que actúen como bota llantas para dar seguridad a las personas en la banqueta. Para los fraccionamientos de densidades mínimas o campestres podrán ser de terracería con la debida canalización de las aguas pluviales a base de cunetas, las cuales estarán sujetas a mantenimiento adecuado.

## Requerimientos de infraestructura según tipo de fraccionamiento

Tipo de fraccionamiento	Agua potable	Medidor	Alcantarillado	Conexión a la red	Energía eléctrica	Alumbrado público	Telefonía	Pavimento	Arbolado	Nomenclatura de Caseta	de vigilancia
Residenciales	X	X	X	X	Subterránea	Poste metálico	Ducto	X	5/Lote	X	X
Medio	X	X	X	X	X	Poste de concreto	-	X	3/Lote	X	X
De interés social	X	X	X	X	X	X	-	X	1/Lote	X	X
Popular	X	X	X	X	X	X	-	X	1/Lote	X	X
Campestre	X	X	Fosa	Fosa	X	X	-	Empedrado	10/Lote	X	X
Granjas de explotación agropecuaria	X	X	Fosa	Fosa	X	X	-	Empedrado	10/Lote	X	X
Comerciales	X	X	X	X	X	X	-	X	Variable	X	X
Cementerios	X	X	X	X	X	X	-	X	Variable	X	X
Industriales	X	X	X	X	Para uso industrial	Poste metálico	Ducto	Tráfico pesado	15/Lote	X	X

## Equipamiento urbano

Para apoyar el desarrollo de una estructura urbana ordenada y racional, el equipamiento urbano se ubicará agrupándose en núcleos ordenadores denominados centro urbano, centro histórico, corredor urbano y centro de barrio. Tal agrupamiento se hará en función del nivel de especialidad, volumen de población a atender, radio de influencia y grado de complementariedad e interdependencia que presentan los distintos elementos de equipamiento.

El equipamiento urbano es el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario, destinados a prestar a la población los servicios educativos, culturales, de salud y asistencia, comerciales, de abasto, de comunicaciones y transportes, recreativos, deportivos, administrativos, financieros y otros. El tamaño del equipamiento y la dotación del mismo serán conforme al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano publicado por la Secretaría de Desarrollo Social, que establece los criterios para la dotación del servicio según el tamaño de la población y las condiciones físico-culturales del sitio y de la población del lugar.

El ayuntamiento aprovechará para infraestructura, equipamiento y servicios, cuando menos el 60% de las áreas cedidas por el promotor para equipamiento urbano y que reciban conforme a lo dispuesto por el Código Urbano en cada fraccionamiento. Su localización será definida previamente por la autoridad municipal a través de la elaboración de un plano de lotificación para identificar la propuesta de ubicación de la misma, la cual se evaluará a través de inspección al sitio por parte de las autoridades municipales, una vez aprobada por esta instancia, se procederá a elaborar los planos de ingenierías.

Del área total cedida por el promotor del fraccionamiento para equipamiento urbano, cuando menos un 30% deberá destinarse a áreas verdes, parques y jardines; el fraccionador tendrá la obligación de equipar dicha superficie para tales efectos, conforme a las indicaciones aquí incluidas.

El ayuntamiento correspondiente, en ningún caso podrá ejercer actos de dominio, a título oneroso o gratuito, sin autorización de la Legislatura del Estado, respecto a las áreas de donación, a fin de que se garantice el equipamiento y la suficiencia de los servicios en el mismo.

La red de electrificación, alumbrado público, teléfonos, señalamiento, indicadores, letreros o cualquier otro tipo similar, deberán ubicarse en su caso, en el área jardinada de las banquetas, sin interferir el área de circulación de peatones; en las banquetas deberán construirse rampas para personas con discapacidad, pasamanos en aquellas calles cuyo desnivel sea mayor del 12%; y en los cruces con los arroyos vehiculares deberán considerarse rampas especiales para sillas de ruedas, con un ancho mínimo de 95 cm y una pendiente del 3%, con un acabado terso pero no resbaladizo.

El equipamiento urbano de las zonas de crecimiento se integrará en los centros de barrio. Este habrá de complementarse mediante la ubicación del equipamiento básico y medio en las áreas de donación de las zonas habitacionales en que sean compatibles, así como en los corredores urbanos, podrá ubicarse el equipamiento medio e intermedio y en los sitios en que se especifican los destinos en la carta urbana.

### **Coefficiente de ocupación y utilización del suelo**

Los predios y las edificaciones construidas que forman parte del equipamiento urbano, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos.

Las normas de equipamiento permiten un patrón de dosificación de servicios urbanos integrados en base a la praxis del urbanismo y con el propósito de alcanzar niveles óptimos de eficiencia, en función de las demandas, con necesidades reales de la población.

### **Normas y coeficientes de uso de equipamiento barrial**

Elemento	Superficie mínima del terreno	Coefficiente de ocupación de suelo	Coefficiente de utilización de suelo	Altura máxima	Área de estacionamiento	Restricción frontal	Restricción posterior
Preescolar	.20 m2/hab	No mayor de 40%	No superior de 0.4	3 m o 1 piso	1 por aula	5 m	3 m
Escuela primaria	.80 m2/hab	No mayor de 23%	No superior de 0.53	6 m o 2 pisos	1 por aula	5 m	3 m
Escuela secundaria	.20 m2/hab	No mayor de 22%	No superior de 0.46	6 m o 2 pisos	1 por aula	5 m	3 m
Escuela preparatoria	0.10 m2/hab	No mayor de 29%	No superior de 0.3	6 m o 2 pisos	2 cajones	5 m	3 m
Biblioteca	.04 m2/hab	No mayor de 55%	No superior de 0.55	3.5 m ó 1 piso	2 cajones	5 m	3 m
Clínica de consulta externa	0.04 m2/hab	No mayor de 34%	No superior de 0.51	2.5 m ó 1 piso	15 cajones	3 m	3 m
Guarderías infantiles	0.04 m2/hab	No mayor de 55%	No superior de 0.84	8 m ó 2 pisos	13 cajones	3 m	3 m
Mercados	0.17 m2/hab	No mayor de 60%	No superior de 0.60	5 m ó 1 piso	18 cajones	5 m	3 m
Auditorio	0.05 m2/hab	No mayor de 28%	No superior de 0.28	16 m ó 1 piso	1 cajón por cada 25 m2 construidos	5 m	3 m
Áreas verdes	1.1 m2/hab	No mayor de 40%	No superior de 0.04	3 m	1 cajón por cada 200 m de terreno	abierto	abierto
Jardín vecinal	1 m2/hab	No mayor de 4%	No superior de 0.05	3 m	1 cajón por cada 200 m de terreno	abierto	abierto
Parque de barrio	1 m2/hab	No mayor de 9%	No superior de 0.09	3 m	1 cajón por cada 275 m de terreno	abierto	abierto
Plaza cívica	0.15 m2/hab	No mayor de 0.023%	No superior de 0.023	3 m	1 cajón por cada 136 m de terreno	abierto	abierto
Centro deportivo	0.50 m2/hab	No mayor de 5%	No superior de 0.05	3 m	1 cajón por cada 10 m2 construidos	abierto	abierto
Unidad deportiva	0.50 m2/hab	No mayor de 8%	No superior de 0.08	3 m	1 cajón por cada 75 m2 construidos	abierto	abierto

Fuente: SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.

Usos y destinos de suelo

Coefficiente de ocupación (COS) y coeficiente de utilización (CUS) del suelo.

Uso	C.O.S.	C.U.S.	Observaciones
Comercio	60 %	1.20 veces	
Vivienda unifamiliar campestre	50 %	1.0 veces	Densidad máxima 40 hab/has
Vivienda unifamiliar baja densidad	70 %	1.4 veces	Densidad máxima 100 hab/has
Vivienda unifamiliar densidad media	90 %	1.8 veces	Densidad máxima 200 hab/has
Vivienda unifamiliar densidad alta	90 %	1.8 veces	Densidad máxima 400 hab/has
Centro Urbano (CU)	80%	1.6	Densidad máxima 400 hab/has
Centro Histórico (CH)	80%	1.6	Densidad máxima 200 hab/has
Redensificación urbana	80%	1.6	Densidad máxima 400 hab/has
Centro de barrio (CB)	Variable	Variable	
Corredor Urbano	70%	1.4	
Mixto	80%	1.6	

Nota: Para obtener el número máximo de m<sup>2</sup> que pueden construirse, multiplique el área del lote por el coeficiente de utilización (CUS) respectivo. El área de estacionamiento, las circulaciones verticales y andadores externos no se contabilizan como área construida.

Se entiende por coeficiente de utilización a la máxima relación permitida entre la superficie construida del predio y la superficie de construcción total.

El coeficiente de ocupación de suelo, es el máximo porcentaje construible de la superficie total de un predio.

Las áreas de cesión para destinos son las que determina el presente programa, para proveer los fines públicos de equipamiento urbano a la comunidad.

Existe equipamiento urbano de cobertura regional que deberá de cumplir ciertas condiciones para su emplazamiento, debido a sus características especiales del nivel de servicio, impacto que pueden generar en el entorno urbano inmediato, requerimiento de extensión de terreno y conflictos urbanos que provoca por la incompatibilidad con otros usos, destacando:

El relleno sanitario su ubicación deberá ser en suelo no urbano, por lo que su localización se propone sea fuera del área urbana y cercano a una carretera, en un sitio con una pendiente entre el 10 y 45% preferentemente negativa; dentro de su programa arquitectónico deberá incluirse una caseta de vigilancia y control de acceso, báscula, estacionamiento de maquinaria, bodega de herramienta, letrina, vestidores y servicios sanitarios, oficina, servicio médico y seguridad personal, zona de descarga y captación de basura, independientemente del tipo de confinamiento elegido, además de camino de acceso, caminos interiores, cerco perimetral, agua potable y electricidad. Debe estar alejado a una distancia mínima de 1,500 m a partir del límite de la traza urbana de la población a servir, así como de poblaciones rurales de hasta 2,500 habitantes, fuera de localización de zonas de inundación con períodos de retorno de 100 años, debe de estar alejado entre 500 y 1,000 m de aguas superficiales, 60 m de fallas activas y fuera de taludes inestables o sitios donde pueda ocurrir falla o fractura del terreno.

El rastro municipal, también conocido como rastro mecanizado o planta de sacrificio, es una instalación cerrada o bardeada para evitar contaminación de los

productos, reúne las condiciones técnicas y sanitarias adecuadas para el sacrificio de bovinos, así como para el procesamiento, conservación y distribución de carnes y sus derivados. Debe contar con caseta de control de ingresos, patio de maniobras, área de recepción, corrales, área de sacrificio, área de lavado y manejo de vísceras, cámaras de refrigeración y congelación de cortes, andén de embarque, cuarto de máquinas, almacén, servicios para obreros, oficina de supervisión, oficinas administrativas, área para lavado de camiones, estacionamiento, áreas verdes, plazas y circulaciones, además de que es indispensable que cuente con los servicios de agua potable, alcantarillado o drenaje y energía eléctrica. Su ubicación deberá estar alejada de usos habitacionales, comerciales, de oficinas, servicios, industriales, por lo que se recomienda ubicarlo fuera del área urbana, en sitios clasificados como no urbanos, donde las actividades sean agrícolas o pecuarias y colindante o cercano a una vialidad regional.

En el caso de residuos peligrosos, industriales, de aquellos resultado de la actividad agrícola, como la generación de cintilla y la basura derivada de la producción del ajo, se precisa elaborar una reglamentación complementaria al presente Programa de manera conjunta con SINFRA y SAMA, y aplicar la Ley de Residuos Sólidos para el Estado de Zacatecas y su Reglamento y en su caso implementar un Reglamento Municipal, sobre el manejo de desechos sólidos urbanos para la Zona de Monumentos y el Municipio en general, este reglamento debe estar acompañado de la dotación de mobiliario, camiones para la recolección y personal capacitado.

### **Estructura territorial**

Dentro de la estructura territorial para la organización del ámbito urbano, las unidades consideradas en el presente programa es el centro de barrio, debiendo contar con su respectivo núcleo de equipamiento, en función del número de habitantes y el equipamiento urbano existente, para lograr una distribución más acorde con la ubicación de la población y con los procesos de poblamiento que se manifiestan al interior de la localidad, para ofertar servicios en zonas o sitios que reduzcan la frecuencia, distancia y tiempo de desplazamiento de los usuarios, y a la vez, aminorar los conflictos de transporte y tránsito urbano generados por la dispersión excesiva del equipamiento.

### **Imagen urbana**

Los materiales en fachadas deberán considerar elementos que armonicen la forma, el color y la textura con el fin de que se integren al contexto para conservarlo o mejorarlo. Respecto a los vanos, se permiten como máximo el cuarenta por ciento del total de la fachada. Este porcentaje no podrá estar concentrado sino distribuido en varios vanos de la totalidad de la fachada.

Respecto a las áreas verdes deberán de considerarse como elementos ornamentales en las vías públicas y equipamiento, asimismo contribuirán a la recreación de un microclima a través de la formación de barreras naturales, conformación de hitos y mitigación de la contaminación por polvo, radiación solar y temperatura.

Se buscará que cada uno de los distintos crecimientos habitacionales tenga una homogeneidad interna que favorezca un aspecto visual ordenado y racional, reglamentando la posible modificación a futuro de los fraccionamientos autorizados, con el propósito de que los propietarios de la vivienda no alteren la imagen original del

fraccionamiento. La Presidencia Municipal brindará asesoría técnica y arquitectónica a grupos de autoconstructores de vivienda organizados, mediante programas de servicio social convenidos con instituciones de educación superior y colegios de profesionistas.

En caso de zonas con valor paisajístico contenidas o colindantes a la mancha urbana, se cuidará que tengan un enlace armónico con la citada mancha.

La altura de los edificios dentro del polígono de este Programa, se autorizará con un máximo de dos pisos y hasta 9 m, esto último para edificios públicos o de servicios.

Ningún punto de un edificio podrá estar a mayor altura de dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle.

Para los predios que tengan frente a plazas y jardines, el alineamiento opuesto se localizará a 5 m hacia adentro de la guarnición de la acera opuesta, la altura del edificio deberá medirse a partir de la cota media de la guarnición de la acera, en el tramo de calle correspondiente al frente del predio.

Cuando una edificación se encuentre ubicada en la esquina de calles con anchuras diferentes, la altura máxima de las edificaciones con frente a la calle angosta podrá ser igual a la correspondiente a la calle más ancha, hasta una distancia equivalente al ancho de la calle angosta.

### **Patrimonio tangible e intangible**

En la zona identificada en el presente programa como centro histórico, será el Instituto Nacional de Antropología e Historia quien coadyuve a definir la altura de los monumentos, ya que la delimitación fue realizada por este Instituto a solicitud de la Secretaría de Infraestructura en apoyo al municipio.

En los monumentos o zonas a que se refiere la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y la Ley de Protección y Conservación del Patrimonio Cultural del Estado de Zacatecas, sólo podrán ejecutarse demoliciones, construcciones, obras o instalaciones de cualquier naturaleza, previa autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia y de la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas del Estado; esta disposición incluye los anuncios y colores de pinturas para las fachadas y muros perimetrales exteriores.

Para cualquier obra de conservación, mejoramiento, remodelación o restauración deberá de sujetarse a lo estipulado en la Ley de Protección y Conservación del Patrimonio Cultural del Estado de Zacatecas, Ley de Construcción para el Estado y Municipios de Zacatecas y otros ordenamientos municipales en la materia.

Se considerarán como patrimonio las construcciones civiles y religiosas, obras escultóricas, pinturas, murales, equipamiento urbano tradicional, lugares de belleza natural, zonas y monumentos artísticos e históricos, y otras obras o lugares similares que tengan valor social, cultural, técnico y urbanístico y que sean producto de su momento histórico y artístico.

Existen diversos ordenamientos que pretenden proteger el patrimonio cultural y natural. Entre otros se ubica los documentos emitidos durante la Conferencia General de la UNESCO celebrada en 1972, que denuncia que “el patrimonio cultural y el patrimonio natural están cada vez más amenazados de destrucción, no sólo por las causas tradicionales de deterioro, sino también por la evolución de la vida social y

económica que las agrava con fenómenos de alteración o de destrucción aún más terribles”.

En la Carta del Patrimonio Vernáculo Construido (Ratificada por la 12 Asamblea General del ICOMOS celebrada en México en octubre de 1999), se manifiesta que el patrimonio tradicional o vernáculo ocupa un privilegiado lugar en el afecto y cariño de todos los pueblos. Aparece característico y atractivo como resultado de la sociedad. Se muestra aparentemente irregular y sin embargo ordenado. Es utilitario y al mismo tiempo posee interés y belleza. Es un lugar de vida contemporánea y a su vez, una remembranza de la historia de la sociedad. Es tanto el trabajo del ser humano como creación del tiempo. Sería muy digno para la memoria de la humanidad si se tuviera cuidado en conservar esa tradicional armonía que constituye la referencia de su propia existencia. La continuidad de esa tradición se ve amenazada en todo el mundo por las fuerzas de la homogeneización cultural y arquitectónica, de hecho las estructuras vernáculos son, en todo el mundo, extremadamente vulnerables y se enfrentan a serios problemas que los vuelve obsoletos.

La Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas vigente, es de utilidad pública y tiene por objeto la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de zonas, monumentos arqueológicos, artísticos e históricos. Derivado de los documentos arriba expuestos y otros de carácter internacional, las principales recomendaciones y resoluciones para el centro de población y particularmente para el centro histórico son las siguientes:

Regulación administrativa y participación ciudadana:

- Instituir en su territorio, uno o varios servicios de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural, dotados de un personal adecuado que disponga de medios que le permitan llevar a cabo las tareas que le incumban.
- Desarrollar los estudios y la investigación científica y técnica y perfeccionar los métodos de intervención que permitan a un Estado hacer frente a los peligros que amenacen a su patrimonio cultural y natural.
- Adoptar las medidas jurídicas, científicas, técnicas, administrativas y financieras adecuadas, para identificar, proteger, conservar, revalorizar y rehabilitar ese patrimonio.
- La sociedad deberá participar en la protección del patrimonio cultural y natural, así como la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio.
- Crear programas educativos y de información que promuevan la conciencia colectiva de la cultura.
- Para asegurar la participación activa e implicar a sus habitantes, se debe realizar un programa de información desde la edad escolar. Deberán facilitarse las acciones de las asociaciones para la conservación y adoptarse las medidas financieras apropiadas para asegurar la conservación y restauración.

Patrimonio natural:

- No tomar deliberadamente ninguna medida que pueda causar daño, directa o indirectamente al patrimonio natural.

Patrimonio monumental y arquitectónico:

- Son monumentos históricos: Los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, destinados a templos y sus anexos; arzobispados, obispados y casas curales;



seminarios, conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso; así como a la educación, aquella con fines asistenciales o benéficos; al servicio y ornato públicos y al uso de las autoridades civiles y militares. Los muebles que se encuentren o se hayan encontrado en dichos inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas de los siglos XVI al XIX inclusive. Los documentos y expedientes que pertenezcan o hayan pertenecido a las oficinas y archivos de la Federación, de los Estados o de los Municipios y de las casas curales. Los documentos originales manuscritos relacionados con la historia de México y los libros, folletos y otros impresos en México o en el extranjero, durante los siglos XVI al XIX que por su rareza e importancia para la historia mexicana, merezcan ser conservados en el país. Las colecciones científicas y técnicas podrán elevarse a esta categoría, mediante la declaratoria correspondiente.

- Se promoverá la conservación y mejoramiento tanto de las calles y barrios de imagen típica, así como de los edificios, esculturas, fuentes y demás elementos que por sus dimensiones físicas o valor arquitectónico, cultural o histórico funcionen como elementos de referencia para la población.
- Las intervenciones contemporáneas en edificios, conjuntos y asentamientos vernáculos deben respetar sus valores culturales y su carácter tradicional.
- La restauración estará siempre precedida y acompañada de un estudio arqueológico e histórico del monumento.
- Cuando las técnicas tradicionales se muestran inadecuadas, la consolidación de un monumento puede ser asegurada valiéndose de todas las técnicas modernas de conservación y de construcción cuya eficacia haya sido demostrada con bases científicas y garantizada por la experiencia.
- Las valiosas aportaciones de todas las épocas en la edificación de un monumento deben ser respetadas, puesto que la unidad de estilo no es un fin a conseguir en una obra de restauración. Cuando un edificio presenta varios estilos superpuestos, la desaparición de un estadio subyacente no se justifica más que excepcionalmente y bajo la condición de que los elementos eliminados no tengan apenas interés, que el conjunto puesto al descubierto constituya un testimonio de alto valor histórico, arqueológico o estético, y que su estado de conservación se juzgue suficiente. El juicio sobre el valor de los elementos en cuestión y la decisión de las eliminaciones a efectuar no pueden depender únicamente del autor del proyecto.
- Los elementos destinados a reemplazar las partes inexistentes deben integrarse armoniosamente en el conjunto, distinguiéndose claramente de las originales, a fin de que la restauración no falsifique el documento artístico o histórico.
- Los añadidos no deben ser tolerados en tanto que no respeten todas las partes interesantes del edificio, su trazo tradicional, el equilibrio de su composición y sus relaciones con el medio ambiente.
- Los elementos de integración serán siempre reconocibles y constituirán el mínimo necesario para asegurar las condiciones de conservación del monumento y restablecer la continuidad de sus formas.

Patrimonio vernáculo:

- El patrimonio vernáculo construido forma parte integral del paisaje cultural y esta relación ha de ser, como tal, tenida en consideración en el transcurso de los programas de conservación y desarrollo.
- Cualquier intervención material en una estructura vernácula debe ser precedida de un completo análisis de su forma y organización, antes de comenzar los trabajos. Esta documentación debe localizarse en un archivo de acceso público.
- La continuidad de los sistemas tradicionales de construcción, así como de los oficios y técnicas asociados con el patrimonio vernáculo, son fundamentales como expresión del mismo y esenciales para la restauración de dichas estructuras. Tales técnicas deben ser conservadas y legadas a las futuras generaciones, mediante la educación y formación de artesanos y constructores.
- Las intervenciones que respondan legítimamente a las demandas del uso contemporáneo deben llevarse a cabo mediante la introducción de técnicas y materiales que mantengan un equilibrio de expresión, apariencia, textura y forma con la estructura original.
- La adaptación y reutilización de las estructuras vernáculas debe ser llevada a cabo de modo que respete la integridad de su configuración.

#### Traza urbana:

- Las intervenciones en las poblaciones y áreas urbanas históricas deben realizarse con prudencia, método y rigor, evitando todo dogmatismo y teniendo siempre en cuenta los problemas específicos de cada caso particular.
- La conservación de las poblaciones o áreas urbanas históricas sólo puede ser eficaz si se integra en una política coherente de desarrollo económico y social, y si es tomada en consideración en el planeamiento territorial y urbanístico a todos los niveles.
- Los valores a conservar son especialmente: la forma urbana definida por la trama y el parcelario; la relación entre los diversos espacios urbanos, edificios, espacios verdes y libres; la forma y el aspecto de los edificios (interior y exterior), definidos a través de su estructura, volumen, estilo, escala, materiales, color y decoración; las relaciones entre población o área urbana y su entorno, bien sea natural o creado por el ser humano.
- Las nuevas funciones deben ser compatibles con el carácter, vocación y estructura de las poblaciones o áreas urbanas históricas. La adaptación de éstas a la vida contemporánea requiere unas cuidadas instalaciones de las redes de infraestructura y equipamientos de los servicios públicos.
- En el caso de ser necesaria la transformación de los edificios o la construcción de otros nuevos, toda agregación deberá respetar la organización espacial existente, particularmente su parcelario, volumen y escala, así como el carácter general impuesto por la calidad y el valor del conjunto de construcciones existentes. La introducción de elementos de carácter contemporáneo, siempre que no perturben la armonía del conjunto, puede contribuir a su enriquecimiento.
- La circulación de vehículos debe ser estrictamente regulada en el interior de la población y área urbana histórica, y las zonas de estacionamiento deberán planearse de modo que no degraden su aspecto ni su entorno.
- La traza, es el patrón de organización espacial de la ciudad y como tejido histórico forma parte del patrimonio cultural edificado de la ciudad, por ello se

prohíbe cualquier modificación a la misma. Las obras de nuevas instalaciones y equipo de servicios se autorizarán siempre y cuando no alteren o modifiquen las características funcionales y formales del espacio público (plazas, plazoletas, vialidades, etc.)

- Deberá respetarse los alineamientos de la traza histórica en todos los niveles de las edificaciones, por lo que no existirá ningún tipo de voladizos.
- Las normas físicas y los diseños de la nomenclatura oficial para la denominación de las vías públicas, parques, jardines, plazas y demás espacios en el Centro Histórico se ajustará a los diseños y especificaciones determinados por el Manual de Señalética Urbana realizada por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).
- El número oficial debe colocarse al lado derecho del acceso principal y deberá ser claramente visible.
- La colocación de la nomenclatura deberá integrarse al contexto, será respetuosa de la funcionalidad del espacio en que se ubique y de las características patrimoniales de la zona que la contenga.

### **Señalética**

Las señales son placas fijadas en postes o estructuras, con símbolos, leyendas o ambas cosas, que tienen por objeto prevenir a los usuarios sobre la existencia de peligros, restricciones o prohibiciones que limitan movimientos sobre la calle o camino, además de que proporcionan la información necesaria para facilitar el desplazamiento de las personas, éstas deberán ubicarse en las vialidades con mayor flujo. Las señales se usarán únicamente, en donde estén apoyadas por hechos y estudios de campo, y son esenciales en sitios en que se apliquen restricciones especiales para lugares específicos, para lapsos de tiempo determinados cuando los peligros no sean evidentes por si solos. Las señales incluyen la información relativa al transporte foráneo, a caminos, direcciones de tránsito destinos y puntos de interés.

Parte de la imagen urbana es mantener un equilibrio en torno a los anuncios, letreros, señalamientos y carteles, por ello se prohíbe colocar de modo visible anuncios sobre pretilas, azoteas, marquesinas, infraestructura eléctrica y telefónica. Las antenas de telecomunicaciones, radiocomunicaciones y telefonía celular deberán ser ocultas en lo posible, en su defecto construirse del color, altura y elementos ornamentales que la integren al entorno. Solamente se localizarán antenas cuyo predio contenga el radio de la altura de la antena dentro del mismo, a efecto que el impacto sea al interior del predio y no sobre terrenos de particulares. Asimismo la ubicación será en zonas industriales y corredor urbano, queda prohibido en el resto de distritos, incluyendo en las inmediaciones o colindante al aeropuerto.

Para el caso de antenas de telefonía celular , en caso de no generar conflicto social, se garantizara que no ocasionara molestias a los vecinos por contaminación, además de no generar durante el proceso de instalación: conflictos viales por generación de transporte pesado, congestionamiento vial y demanda exagerada de estacionamiento sobre las vialidades aledañas. La antena no excederá la altura que la autoridad valore técnicamente y con la opinión de la Dirección Estatal de Protección Civil o bien la Coordinación Municipal de Protección Civil, la antena deberá ser pintada en colores blanco, gris o aquel que se mimetice con el entorno, para lo cual deberá de apearse a lo establecido por el reglamento de imagen urbana, entregando para ello la

propuesta y diseño a la dirección de obras y servicios públicos del municipio para su visto bueno.

La colocación de anuncios en derecho de vía de las carreteras, lo otorgará la Secretaría de Infraestructura a través de la Subsecretaría de Infraestructura Vial, o la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por ningún motivo se permitirá su colocación en curvas o cerca de puentes, ni la sobresaturación en los accesos al centro de población.

### **Mobiliario urbano**

El mobiliario urbano corresponde a la dotación en la vía pública, de servicios o elementos que satisfagan necesidades del usuario como vegetación y ornato, descanso, comunicación, comercio, higiene, servicios e información, con su respectivo equipo o mobiliario y con una localización lógica, para que cumpla con una óptima funcionalidad. Se considera mobiliario urbano a los teléfonos públicos, alumbrado, señalamiento, semáforos, ornato y forestación, depósito de basura, protección para peatones, cubiertas para paradas de autobuses, bancas, kioscos, locales para venta de periódicos, etc.

El mobiliario urbano comprende todos aquellos elementos complementarios que se dividen por su dimensión y función en varios tipos ya sean fijos, permanentes, móviles o temporales. Algunos necesitan de un soporte para la integración con otros elementos y otros requieren fijarse solos. Estos deberán ubicarse en los núcleos ordenadores, es decir en el centro urbano, centro histórico, corredores urbanos y centros de barrio. Todo elemento de mobiliario urbano deberá cumplir con los siguientes principios: permitir la libre circulación de peatones y vehículos, no exceder el número de elementos, mantener durabilidad y permanencia.

Tiene prioridad el mobiliario vial sobre el de servicios y éste sobre el complementario, para efectos de localización y posición. Para sus características particulares deberá ajustarse al Manual Técnico Normas y Reglas de Vialidad, Dispositivos de Tránsito y Mobiliario Urbano, Tomo I y II, su clasificación es de la siguiente manera:

Vegetación y ornato: protectores para árboles, jardineras, macetas y vegetación.

Descanso: bancas, parabuses, sillas, estacionómetro, asta y bandera, juegos infantiles.

Comunicación: cabinas telefónicas y buzones de correo.

Información: columnas, carteleras publicitarias con anuncios, información turística, social, cultural, nomenclatura, placas y relojes.

Necesidades fisiológicas: sanitarios públicos.

Comerciales: kioscos para venta de periódicos, libros, revistas, venta de dulces, flores, juegos de azar para la asistencia pública.

Seguridad: rejas, vallas, casetas de vigilancia, semáforos vehiculares, señalamiento horizontal, pavimentos y protecciones, guarniciones, protectores para: peatones, árboles, áreas verdes, vehículos, iluminación y señalamiento: vial, peatonal, restrictivo, preventivo, informativo, vehicular, comercial.

Higiene: recipientes para basura y contenedores, así como recipientes para basura clasificada.

Servicio: postes de alumbrado público.

Infraestructura: registros, energía eléctrica, agua, drenaje y alcantarillado, pozos de visitas comunes, registros de semáforos, coladeras, transformadores, bocas de tormentas.

#### Accesibilidad

Las normas y criterios básicos para facilitar la accesibilidad a las personas con discapacidad, sea ésta temporal o permanente, cuya capacidad de orientación se encuentre disminuida por la edad, analfabetismo, limitación o enfermedad, así como las relativas a evitar toda clase de barreras físicas en el diseño y ejecución de las vías y espacios públicos y del mobiliario urbano, además en la construcción o reestructuración de edificios de propiedad pública o privada deberán sujetarse a la Ley Estatal para la Integración al Desarrollo Social de las Personas con Discapacidad y a los siguientes criterios generales:

Se considerarán barreras arquitectónicas todos aquellos elementos de construcción que dificulten, entorpezcan o impidan el libre desplazamiento en espacios exteriores o interiores del sector público, social o privado a las personas con discapacidad, entre ellas se encuentran: aceras y banquetas, intersecciones de aceras o calles, estacionamientos, escaleras o rampas, teléfonos públicos, contenedores para basura, etc.

#### En estacionamientos

Todos los sitios abiertos al público deberán disponer de acceso y estacionamiento para las personas con discapacidad, en por lo menos el 2% del total.

Los estacionamientos tendrán zonas preferentes para vehículos en los que viajen personas con discapacidad, tanto en la calle como en lugares con acceso al público. Se contará con un cajón por cada 25 vehículos, reservado para personas con discapacidad, según el tamaño del estacionamiento, los cajones reservados deberán estar ubicados en el nivel de acceso a la salida del edificio, procurando que se evite el uso de escaleras. Estos cajones deberán tener un ancho mínimo de 3.50 m y estar claramente señalizados para su uso exclusivo.

Los estacionamientos de vehículos en la vía pública donde las actividades comerciales o de servicios múltiples sean predominantes, deberán de contar, por lo menos con un espacio por manzana para el ascenso y descenso de personas con discapacidad y personas mayores.

Dichos espacios deberán diseñarse de acuerdo con los requerimientos específicos y encontrarse claramente señalados como reservados para uso exclusivo.

Las personas con discapacidad tendrán derecho a ocupar los espacios de estacionamiento que sean destinados para ellos, siempre que su vehículo se identifique plenamente con el logotipo oficial reconocido.

#### En senderos peatonales

Las aceras deben permitir, en las esquinas o sitios para el cruce de personas, facilidades para que las personas en sillas de ruedas puedan, en forma independiente y con un máximo de seguridad, descender o ascender de las mismas, para lo cual los pavimentos deberán ser resistentes, antiderrapantes y rugosos, de tal manera que permitan servir también de señalamiento para la circulación de invidentes o débiles visuales. Las juntas deberán encontrarse bien selladas y libres de arena o piedras sueltas.

Todas las rutas o senderos peatonales, sean banquetas, andadores o pasajes deberán cumplir con los siguientes lineamientos: contar en los puntos de cruce

vehiculares con rampas especiales para sillas de ruedas, con un ancho mínimo de 95 cm y una pendiente máxima del 15%, para salvar el desnivel de la guarnición de 15 cm, con un acabado terso pero no resbaladizo. Cuando existan cambios de nivel en los espacios exteriores públicos, haciéndose necesario el uso de circulaciones verticales, se colocarán escaleras con pasamanos o rampas.

En las intersecciones o cruces de aceras o de calles, que se encuentren construidas a distintos niveles, las superficies de ambas deberán llevarse al mismo nivel mediante el uso de rampas, con la finalidad de hacer factible el tránsito a personas en sillas de ruedas, con aparatos ortopédicos o con locomoción disminuida por algún padecimiento somático o avanzada edad.

Las zonas de cruce peatonal deben estar señalizadas en forma visible y adecuada.

También se recomienda colocar pasamanos en aquellas calles cuyo desnivel sea mayor del 12% y las condiciones de la calle lo permitan. Estas consideraciones y otras deberán de ser incluidas en las obras de urbanización, fraccionamientos, edificios públicos, calles, callejones y avenidas existentes y en proyecto.

En los andadores peatonales se deberá prever que existan áreas de descanso al menos a cada 50 m de distancia, que no interfieran con la circulación peatonal. La pendiente máxima en los andadores será del 5%.

En circulaciones verticales

Los edificios que tengan escaleras en su acceso desde la vía pública, deberán contar con una rampa para dar servicio a personas que se transporten en sillas de ruedas, o que usen muletas, bastones o aparatos ortopédicos, o que por cualesquiera otras circunstancias tengan disminuidas o afectadas sus facultades de locomoción.

Esta área especial de acceso deberá tener una pendiente suave, no mayor de 12%, exceptuando cuando el desnivel sea menor a 60 cm, en donde la pendiente podrá incrementarse a 17%, ser antiderrapante, de 95 cm de ancho, por cada 5 m de extensión de la rampa, y con un pasamanos o barandal continuo, colocado a una altura de 80 cm del piso.

Asimismo, estará dotada por ambos lados, de un bordo o guarnición longitudinal, de 10 cm de alto por 10 cm de ancho, contra el cual pueda detenerse la bajada precipitada de una silla de ruedas.

Provisiones especiales

Se deberá prever que todas las personas tengan acceso y facilidades para el desplazamiento en los espacios laborales, oficiales, educativos, culturales, de salud, asistenciales, de comunicaciones y transportes, recreativos, deportivos, comerciales, de abasto, administrativos, turísticos, religiosos y de servicios en general, mediante la construcción de las instalaciones arquitectónicas apropiadas.

Los espacios urbano-arquitectónico deberán adecuarse, diseñarse y construirse de manera que se facilite el acceso y tránsito seguro de la población en general y en especial a personas con discapacidad.

Las escaleras exteriores de los edificios deberán contar con una pendiente suave, así como un acabado antiderrapante y estar dotadas de pasamanos o barandales a efecto de facilitar el acceso a personas invidentes o débiles visuales, con prótesis o afectadas de cualquier estado de invalidez somático o de avanzada edad.

La construcción, ampliación y remodelación de los edificios abiertos al públicos sean estos públicos o privados, se adaptarán de manera progresiva, de tal forma que deberá además contar con pasamanos al menos en uno de sus dos laterales.

De la señalización

Se deberá prever una clara señalización en todos los lugares destinados para el uso de personas con problemas de discapacidad, tales como: cajones de estacionamiento, rampas, elevadores, sanitarios y teléfonos.

### **Distancias de resguardo y normas específicas de ocupación del suelo**

Con el fin de evitar situaciones críticas en el desarrollo de los asentamientos, se establecen las siguientes distancias que tienen como finalidad reducir riesgos y evitar problemas que ponen en peligro la vida de los pobladores. Cualquier uso urbano deberá estar alejado como mínimo a:

150 m	De cruceros de carreteras estatales.
50 m	De almacén de materiales explosivos.
30 m	De talleres de reparación de maquinaria y transporte pesado.
30 m	De líneas eléctricas de 230,000 volts.
19 m	De líneas eléctricas de 115, 000 volts.
2.5 m	De líneas eléctricas de 13,800 volts.
25 m	De cuerpos superficiales de agua.
10 m	De vialidad de acceso controlado.
20 m	De preservaciones ecológicas.
100 m	De canal de desagüe a cielo abierto.
100 m	De plantas de almacenamiento de gas L.P.
50 m	De ductos de petróleo o sus derivados.
25 m	De zonas industriales pesadas o semipesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.
20 m	De carreteras estatales y vialidades regionales.
10 m	De vialidades de acceso controlado.
10 m	De zonas industriales ligeras y/o medianas.

### **Reglamentación para la ubicación de predios que serán ocupados con usos especiales**

El propósito esencial de estos criterios de desarrollo urbano es lograr la integración de un instrumento básico de referencia que contribuya a evitar situaciones críticas en el desarrollo de los centros de población. Al efecto, los criterios se orientan a reducir riesgos y evitar problemas que ponen en peligro la vida de los pobladores urbanos y rurales, y a evitar situaciones que implican un elevado costo social o una incomodidad intolerable.

Estos criterios son orientaciones complementarias, no supletorias, de la Ley de Construcción para el Estado y Municipios de Zacatecas y su Reglamento, y de las Normas Federales en la materia, que tienen por objeto evitar el establecimiento de cualquier riesgo hacia los emplazamientos especiales en áreas colindantes o cercanas:

Se considera como aprovechamiento o uso especial, a todo aquel que almacena materiales explosivos, tóxicos, los altamente inflamables y peligrosos en general. Entre los establecimientos comprendidos en este rango se encuentran las estaciones de carburación a gas L.P., las plantas de almacenamiento a gas L.P. y las estaciones de servicio o gasolineras. Se entiende por:

Las estaciones de gas L.P. – es un sistema fijo y permanente para almacenar y trasegar gas L.P. que mediante instalaciones apropiadas haga el llenado de recipientes montados permanentemente en vehículos que lo usen para su propulsión.

Las plantas de almacenamiento para gas L.P.- es un sistema fijo y permanente para almacenar gas L.P. y que mediante instalaciones apropiadas haga el trasiego de éste. Puede ser exclusivo para llenado de recipientes, o para carga y descarga de transportes y autotanques, o mixta.

Estaciones de servicio o gasolineras.- es un establecimiento destinado para la venta de gasolina y diesel al público en general, así como la venta de aceites y otros servicios complementarios. Estas se ubican dentro de las zonas urbanas y suburbanas. Estas se ajustarán a la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-001-ASEA-2015, Diseño, Construcción, Mantenimiento y Operación de Estación de Servicio de fin específico y de estaciones asociadas a la actividad de expendio en su modalidad de estación de servicio para autoconsumo, para diésel y gasolina, numeral 5.3.3. y el Programa Simplificado para Nuevas Estaciones de Servicios y sus Criterios Aclarativos (19 de agosto de 1994 y 25 de julio de 2001).

Los predios propuestos para usos especiales deben garantizar la adecuada localización en el contexto urbano, por lo que deben cumplir con los siguientes lineamientos:

**1 El predio propuesto debe cumplir con las siguientes características de acuerdo a su ubicación.**

<b>Ubicación del predio</b>	<b>Superficie (M<sup>2</sup>)</b>	<b>mínima Frente mínimo (Mtrs. lineales)</b>	<b>principal (1)</b>
Predio urbano en esquina		400	20
Predio urbano no en esquina		800	30
Predio al margen de autopistas, carreteras federales o estatales		2,400	80
Predio en población rural de hasta 15 mil habitantes dentro		400	20



del poblado

Predio en población rural de hasta 15 mil habitantes al margen de carreteras municipales, locales y caminos vecinales	800	30
Predio para estación marina pesquera o turística	500	20
Predio en área de estacionamiento comercial	200	15

**Distancias:<sup>11</sup>**

- Las colindancias y sus construcciones deberán estar libres de riesgos para la seguridad de la estación, tales como hornos, aparatos que usen fuego, o talleres en los que se produzcan chispas, por lo que deberán estar alejados a 100 m del límite del predio.
- El predio para estaciones de carburación a gas L.P., debe localizarse a una distancia mínima de resguardo de 50 de centros de concentración masiva o lugares de reunión (entendiendo por este a espacios de equipamiento urbano para la

---

<sup>11</sup> Las presentes distancias son complementarias, debiera existir una distancia mínima de 200 m. de radio entre gasolineras. El radio a partir del cual se localizarán las gasolineras y estaciones de servicio se medirá desde los puntos más cercanos de los linderos de los lotes respectivos. b) A 200 m. de edificios en construcción o proyecto aprobado, destinados para establecimientos educativos, hospitalarios, plaza de toros, coliseos, estadios, mercados, templos, orfanatos, asilos de ancianos, albergues, residencias de discapacitados y centros de protección de menores. c) A 100 m. de estaciones o subestaciones eléctricas, o de líneas aéreas de alta tensión. d) A 500 m. de oleoductos, poliductos, gasoductos, y cualquier otra tubería de transporte de petróleo crudo o derivados. e) A 150 m. a partir del inicio – término de la rampa de los intercambiadores de tráfico que se resuelven en 2 o más niveles y de túneles vehiculares: igual distancia del eje de cruce o empalme entre las vías urbanas arteriales y expresas o de una vía con autopistas y carreteras. f) En vías expresas urbanas y en las zonas suburbanas deberá cumplirse una distancia mínima de 100 m. hasta los PC (comienzo de curva) o PT (comienzo de tangente de las curvas horizontales y verticales). g) A 100 m. del borde exterior de la acera en los redondeles de tráfico. h) A 1.000 m. a la redonda de plantas envasadoras y a 500 m. de centros de acopio de gas licuado de petróleo (GLP) aprobados por el Municipio, a 100 m. de establecimientos destinados a almacenamiento, distribución y venta de gas. i) A 1000 m. de distancia de las cabeceras de las pistas de los aeropuertos dentro del cono de aproximación y no se podrán ubicar dentro de las franjas de seguridad este y oeste de 400 m. de ancho medidos desde el eje de la pista principal hasta la intersección con el cono de aproximación, en las cabeceras norte y sur, según la carta urbana de presente Programa. j) Se prohíbe la instalación de estaciones de servicio o gasolineras dentro del perímetro del Centro Histórico. k) Se prohíbe la instalación de estaciones de servicio o gasolineras en las vías locales menores a 15 m. de ancho.

educación, cultura, salud, asistencia, comercio, abasto, recreación, deporte, comunicaciones, transporte, administración, servicios urbanos) además de hoteles, templos, oficinas públicas y privadas.

- En el caso de las distancias entre la tangente de los recipientes de almacenamiento de una estación comercial a las unidades habitacionales multifamiliares o viviendas de cualquier tipo, estas distancias deberán de ser de 50 m como mínimo.
- El predio para estaciones de servicio – gasolinera, debe localizarse a una distancia mínima de resguardo de 100 m con respecto a plantas de almacenamiento de gas L.P. y estación de carburación a gas L.P.
- El predio debe localizarse a una distancia mínima de resguardo de 30 m con respecto a líneas de alta tensión, vías férreas y ductos que transportan productos derivados del petróleo, medidos desde la tangente de los tanques de almacenamiento.
- El predio debe localizarse a 50 m de zonas industriales o de almacenamiento de alto riesgo.
- Para las plantas de almacenamiento a gas L.P. las distancias mínimas de las tangentes de los tanques de almacenamiento a cualesquier sitio de almacene combustible excepto otra planta de gas L.P., a almacén de explosivos, a casa habitación, escuela, hospital, iglesia, sala de espectáculos y centros de concentración masiva en general, la distancia será de 100 m.
- Se entenderá por lugar de reunión cualquier espacio abierto o construcción dentro de un inmueble utilizado para la reunión de 100 o más personas simultáneamente con propósitos educacionales, religiosos o deportivos, así como establecimientos con 30 o más plazas donde se consuman alimentos o bebidas. Cuando las situadas actividades se realicen dentro de una edificación, el lugar de reunión es la parte de ese inmueble donde se realizan.
- Unidad habitacional multifamiliar. Es la construcción destinada a la vivienda, constituida por al menos tres niveles, y estos a su vez por al menos dos departamentos habitacionales cada uno.
- Vivienda es el espacio.- Espacio delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, que se utiliza para vivir; esto es, dormir, preparar los alimentos, comer y protegerse del ambiente.

### **Instalaciones de aprovechamiento de Gas L. diseño y construcción**

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEDG-204, Instalaciones de aprovechamiento de Gas L.P. diseño y construcción, previendo que las instalaciones de aprovechamiento de Gas L.p.

#### **Urbanización:**

- Deberán ubicarse en zonas donde exista como mínimo, acceso consolidado y nivelación superficial que permita el tránsito seguro de los vehículos, así como el desalojo de aguas pluviales.

- Si el área donde se desea construir un uso especial se encuentra en zona susceptible de deslaves, partes bajas de lomeríos, terrenos con desniveles o terrenos bajos, se hará el análisis y desarrollo de medidas de protección.
- No deben haber líneas eléctricas de alta tensión que crucen el predio, ya sean aéreas o por ductos bajo tierra.
- No se permitirá la construcción sobre la superficie de derecho de vía de vialidades regionales, carreteras federales y carreteras estatales.
- Los emplazamientos objeto de este reglamento, ubicados al margen de carreteras deben contar con carriles de aceleración y/o desaceleración.
- Los predios donde se pretende emplazar estos establecimientos especiales, deben tener pendientes y sistemas adecuados para desalojo de aguas pluviales, las zonas de circulación deben tener una terminación, pavimentación y amplitud suficiente para el fácil y seguro movimiento de vehículos y personas; también las zonas de protección, almacenamiento, maquinaria y equipo, así como las de recepción y de suministro se deben mantener despejados, libres de basura o cualquier material combustible. La vegetación de ornato sólo se permite fuera de las zonas especificadas por la normatividad federal y siempre debe mantenerse verde. Contará con accesos de dimensiones adecuadas para permitir la fácil entrada y salida de vehículos y personas de modo que los movimientos de los mismos no entorpezcan el tránsito. No debe existir estacionamiento de vehículos en zonas de almacenamiento y trasiego.

**Otros requerimientos en materia de seguridad para sitios en donde se maneja gas L.P.**

- Deberá de contar con un soporte anclado para la toma de suministro.
- La zona de suministro deberá de mantenerse libre y limpia de cualquier otro material combustible.
- Solo se permitirá utilizar vehículos autopropulsados para el suministro de gas L.P. en las estaciones de carburación.
- Los autotanques destinados al suministro deberán contar con autorización de uso y funcionamiento por la Secretaría de Energía y deberán presentar copia del certificado emitido por la Unidad Verificadora en la materia.
- Los autotanques deberán de estar aterrizados y el motor apagado, durante las operaciones del suministro.
- Los autotanques suministradores deberán de contar con medidores de flujo para suministro de gas L.P.
- Deberán de contar con un extintor tipo carretilla de 50 kg de capacidad de polvo químico seco a 15 m de distancia del autotanque.
- Deberán contar con cinco extintores de polvo químico seco de 9 kg de capacidad, colocados a una distancia de 15 m del autotanque.

Para el caso de gasolineras, gaseras y carburaciones, deberá de tramitar y obtener en sentido positivo la siguiente documentación: constancia estatal de compatibilidad urbanística ante la Dirección de Desarrollo Urbano de la Secretaría de Infraestructura de Gobierno del Estado, constancia municipal de compatibilidad urbanística, alineamiento y número oficial, autorización de funcionamiento, factibilidad de dotación de los servicios de agua potable y drenaje, y licencia de construcción ante la Presidencia Municipal; factibilidad de energía eléctrica ante la Comisión Federal de

Electricidad; resultado positivo de la Manifestación de Impacto Ambiental ante la Secretaría del Agua y Medio Ambiente del Estado de Zacatecas; certificación de derecho de vía, alineamiento y aprobación de accesos ante la Secretaría de Infraestructura a través de la Subsecretaría de Infraestructura Vial; autorización y visto bueno del Plan de Contingencias ante la Dirección Estatal de Protección Civil; autorización de los Servicios de Salud y autorización de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) y la Comisión Reguladora de Energía para gasolineras y ante la Secretaría de Energía y la Comisión Reguladora de Energía para instalaciones que manejen gas L.P.

Respecto al gas natural, se consideraran los derechos de vía correspondientes a líneas de energía eléctrica, telégrafos, telefonía, fibra óptica, televisión por cable, cuerpos de agua, ferrocarril, carreteras, infraestructura hidráulica y sanitaria, entre otros a efecto de que no se vea afectado su adecuado funcionamiento por el gasoducto. es necesario prever las medidas necesarias de seguridad antes, durante y posterior a la construcción; contar con las factibilidades, condicionales y demás elementos necesarios para su autorización, así como dar cumplimiento de las especificaciones y requerimientos conducentes establecidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Zacatecas, Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, las Normas oficiales Mexicanas: NOM,-041-SEMARNAT-2006; NOM-045-SEMARNAT-2006; NOM,-129-SEMARNAT-2006; NOM-001-SECRE-2010 de las especificaciones del gas natural; NOM-002-SECRE-2010, instalaciones de aprovechamiento de gas natural; NOM-003-SECRE-2002, distribución de gas natural y gas licuado de petróleo por ductos; NOM-007-SECRE-2010, transporte de gas natural; NOM-009-SECRE-2001, monitoreo, detección y clasificación de fugas de gas natural y gas l.p. en ductos; NOM-026 STYPS-2008, colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

El consumo de artificios pirotécnicos (fuegos artificiales y juegos pirotécnicos) aumenta y por consecuencia la posibilidad de riesgo para la población, aunado a la venta clandestina y nula observación de las medidas de seguridad en su transporte, almacenamiento y fabricación, razones que contribuyen al incremento de las tragedias asociadas a tales productos; por ello las fábricas, plantas industriales y demás establecimientos que de manera permanente o eventual manejen pólvora o explosivos, deberán reunir las condiciones de seguridad, higiene y funcionamiento técnico indispensable, de manera que se garantice la integridad de las personas que laboran y/o colinden con tales establecimientos, por ello se prohíbe instalar cerca o dentro de puestos de comida, jugueterías, abarrotes y aquellos negocios que expendan productos fácilmente consumibles, bajo ninguna circunstancia se otorgará autorización para que la venta o manejo de los productos se efectúe en tianguis, mercados y locales comerciales. Los talleres de pirotecnia se ubicarán fuera de los centros de población.

## **Actividades extractivas**

Debido a la característica particular de este aprovechamiento de que su emplazamiento depende de manera absoluta de la ubicación del yacimiento que se pretenda explotar se requiere para su autorización que:

- No se afecten áreas de valor paisajístico.
- No se provoquen desequilibrios ambientales.
- No se generen ni por operaciones realizadas en su superficie, ni por las efectuadas en excavaciones subterráneas realizadas a partir de ella –encuéntrense o no tales excavaciones dentro de sus límites– afectaciones activas o potenciales a los predios situados en sus inmediaciones.

Sin embargo, en caso de que esta condicionante no se cumpla, el interesado podrá salvarla si en los términos de la ley minera obtiene dictamen de expropiación, ocupación temporal o constitución de servidumbre a su favor de los terrenos afectados; en el entendido de que en la superficie de dichos terrenos no podrán situarse durante el tiempo que persistan los riesgos generados por la actividad extractiva aprovechamientos de vivienda ni cualquier otro uso en que sus ocupantes quedarían expuestos a riesgos de cualquier índole.

En el caso de que a un predio en que se desarrolle o se haya desarrollado actividad extractiva se le pretenda cambiar de aprovechamiento, sólo se autorizará tal cambio si se comprueba que el terreno no ha quedado en condiciones que puedan provocar afectaciones al nuevo aprovechamiento.

### **Suelo**

A fin de evitar intermediarismo y especulación en el mercado de suelo, deberá dotarse de una reserva territorial patrimonial, de la cual pueda ofertarse terreno para vivienda a la población de bajos recursos.

Para la autorización de cualquier aprovechamiento, deberán cumplirse los siguientes requerimientos:

1. Contar con las factibilidades de abasto de agua potable, desalojo de aguas servidas y suministro de energía eléctrica, por parte de los organismos responsables de cada uno de estos servicios o bien, compromiso del promotor de proporcionarlo por cuenta propia.
2. No saturar los servicios de infraestructura, quien definirá el grado de saturación será el Organismo administrador del sistema de agua potable y drenaje.
3. En caso de ubicarse en zonas típicas o de valor paisajístico, o con potencial para constituirse como tales, no afectar su imagen.
4. No poner en riesgo el equilibrio ecológico.
5. Proporcionar dentro del predio de ubicación o en alguno inmediato el espacio de aparcamiento necesario para su funcionamiento, de manera que se garantice no generará en la vía pública saturación por demanda de estacionamiento. En caso de no contener el espacio suficiente al interior del predio, es necesario que se presente un convenio firmado con el propietario de un predio cercano para asegurar la suficiente dotación de estacionamiento.
6. No generar riesgos explosivos, de incendio, tóxicos, sanitarios ni viales o, en caso contrario, garantizar la toma de medidas que aseguren la reducción de tales riesgos a niveles aceptados por las autoridades competentes.
7. No provocar conflictos sociales.
8. No ocupar indebidamente el área pública, ni las zonas de derecho de vía de comunicación, líneas de infraestructura o cuerpos de agua, así como franjas de

resguardo respecto a usos que manejen sustancias peligrosas como gas, gasolina u otras sustancias de tipo explosivo y cuya clasificación en el uso de suelo es de especiales.

9. No afectar ni ser afectado por el funcionamiento de otro aprovechamiento que emplazado con anterioridad cuente o esté en aptitud de obtener constancia de compatibilidad urbanística con resolución favorable para su ubicación.

El incumplimiento de cualquiera de estos puntos dejará sin efecto la autorización del emplazamiento del uso o destino y consecuentemente se procederá a la aplicación de las sanciones correspondientes.

Una vez autorizado un fraccionamiento habitacional, comercial o industrial no se permitirá el cambio de uso de suelo, para minimizar los impactos negativos al medio ambiente.

Las autorizaciones, licencias, permisos, concesiones y constancias que establece el Código Urbano del Estado de Zacatecas, deberán tomar en cuenta, en su caso, los siguientes aspectos:

- Las zonas, áreas y predios en que se permitan;
  - Los diferentes tipos de fraccionamientos o condominios en función de su uso o destino;
  - Los índices de densidad de población y de construcción;
  - La organización y control de la infraestructura vial, del tránsito, los estacionamientos y del sistema de transporte;
  - La proporción y aplicación de las inversiones y el costo-beneficio de las obras y servicios;
  - La dotación adecuada y suficiente de equipamiento e infraestructura y la debida prestación de servicios;
  - Las especificaciones relativas a las características y dimensiones de los lotes o predios;
  - Los usos y destinos, reservas y provisiones de las áreas y predios previstos en el presente Programa;
  - El alineamiento y las compatibilidades urbanísticas;
  - Las especificaciones de construcción que por cada tipo de obra o servicio se señalen en las disposiciones legales aplicables;
  - La capacidad de servicio de las redes de infraestructura y del equipamiento urbano existentes o por construirse;
  - La adecuación del proyecto a la topografía y a las características del suelo, a fin de no permitir la ejecución de obras o proyectos en zonas no aptas para el desarrollo urbano;
  - La congruencia del proyecto con la estructura urbana de los centros de población;
  - El impedir la dispersión de los fraccionamientos o de los condominios, para evitar su desarticulación con la red básica de servicios públicos;
  - La redensificación del uso del suelo urbano y la optimización del equipamiento, la infraestructura y los servicios existentes;
-

- La protección del ambiente y de las zonas arboladas;
- La densidad de áreas verdes y de estacionamientos;
- La dirección de los vientos dominantes;
- La capacidad de ingresos y la situación socioeconómica de la población;
- El fomento de la investigación y la aplicación de tecnologías adecuadas;
- imagen urbana y el control de anuncios;
- El equilibrio entre la densidad de población y construcción;
- Las dimensiones y medidas del lote o predio tipo autorizado de acuerdo a la zonificación;
- Las características de los fraccionamientos, condominios, colonias o barrios;
- La protección del patrimonio cultural y natural del Estado;
- La racionalidad en el aprovechamiento de las fuentes de abastecimiento de agua;
- El control de la contaminación ambiental, la ordenación ecológica y el impacto al ambiente;
- La integración adecuada a las redes y sistemas de servicios públicos;
- El costo de las obras de urbanización y de edificación;
- El contexto urbano, la proyección de sombras y las características de las fachadas y alturas de las construcciones;
- Las normas de urbanización y construcción;
- El impacto sobre el desarrollo urbano y la protección al ambiente;
  
- Las características de la vivienda;
- La prevención y atención de las emergencias urbanas;
- Las especificaciones en la construcción que garanticen la seguridad de las obras contra los efectos de los fenómenos naturales, tales como sismos, inundaciones y otros análogos;
- Las normas y requisitos para la construcción y funcionamiento de establecimientos y espectáculos públicos; y
- Todos aquellos lineamientos, criterios o normas técnicas que se deriven de la legislación y programas en materia de desarrollo urbano, vivienda y demás disposiciones jurídicas aplicables.

---

Los criterios a considerar en preservación ecológica son:

- I. Las que por sus características naturales cuenten elementos que favorezcan el equilibrio ecológico;
- II. Las dedicadas en forma habitual a las actividades agropecuarias, forestales o mineras;
- III. Las áreas abiertas, los promontorios, los cerros, las colinas y elevaciones o depresiones orográficas que constituyen elementos naturales para la preservación ecológica de los centros de población;
- IV. Las áreas y elementos culturales cuyo uso puede afectar el paisaje, la imagen urbana y los símbolos urbanos; y
- V. Aquéllas cuyo subsuelo se haya visto afectado por fenómenos naturales o por explotaciones de cualquier género, que representen peligros permanentes o eventuales para los asentamientos humanos.

Considerar Distancias de resguardo a viviendas y a centros de concentración masiva.

- 1.- Falla Geológica, conforme lo indica el presente programa o en su caso la que fije la Dirección Estatal de Protección Civil.
- 2.- Las secadoras de chile deberán de tener el visto bueno de Protección Civil y su programa actualizado permanentemente, el gas l.p. se regulara por la norma federal en la materia y el humo, olores y molestias por el secado de chile, Protección Civil fijara para cada caso específico las medidas de mitigación.
- 3.- La venta de pinturas y solventes, requiere el visto bueno de Protección civil y su programa interno actualizado.
- 4.-En los centros de carburación, además de cumplir las normas aquí fijadas se prohíbe la recarga de cilindros de gas l.p.
- 5.- La conexión de industrias al Gas Natural, deberá de regularse por la normatividad general para el manejo de gas natural y para el abasto a los hogares se preveera dejar las zanjas necesarias a efecto de no levantar en lo futuro pavimentos y alterar redes existentes. Para el caso de nuevos fraccionamientos e industrias, deberán considerar de antemano las zanjas para introducir el servicio.
- 6.- Los residuos de las zonas industriales, deberán ser clasificados y en la medida de lo posible reciclados, o coadyuvar con el municipio para su traslado, confinamiento y tratamiento.
- 7.- Los transformadores de energía eléctrica CFE, se regularán por la ley federal en la materia, lo mismo que líneas, torres y postes mediana tención, “Alta tensión”
- 9.- La reubicación de vías del ferrocarril de Zacatecas – Guadalupe, generará movimientos en la vía actual en Calera, punto de entronque, deberá considerar un vestigio de la vía original y generar y respetar los derechos de vía.
- 10.- Bares, cantinas, expendios de alcohol o centros nocturnos, previo a la actualización de sus permisos deberá tener vigente la constancia municipal de compatibilidad urbanística, en la cual se verificará que se mantengan a una distancia de 100 metros bares, cantinas, expendios de alcohol o centros nocturnos con respecto a la vivienda.
- 11.- Definir formas alternas de diseño urbano para la construcción de paraderos de autobuses y taxis.
- 12.- Fabricas o bodegas que produzcan, manejen o almacenen productos tóxicos, químicos inflamables o explosivos, o subestaciones eléctricas, requieren de restricciones especiales.
- 13.- Se regulara el gas en puestos ambulantes por la Coordinación de Protección Civil, igual el caso de las grasas derivadas de las carnitas.
- 14.- Se prohíbe la venta en la vía pública e invasión de banquetas y la entrada de tráileres a zonas habitacionales, ya que obstruye la circulación y daña vías públicas.
- 15.- En el caso de guarderías, atender las Recomendaciones sobre Medidas de Seguridad y Protección Civil para Centros de Atención y Cuidado Infantil, emitidas por SEGOB, a través del Comité Consultivo Nacional de Normalización sobre Protección Civil y Prevención de Desastres, del 19 de noviembre de 2009 y sus actualizaciones.



### **III. ESTRATEGIA GENERAL**

De acuerdo con lo estipulado en el Código Urbano del Estado de Zacatecas, en este apartado se establecen los lineamientos y políticas del presente programa.

#### **POLÍTICAS DE DESARROLLO URBANO**

Las políticas de desarrollo urbano determinan los lineamientos y criterios a que deberán sujetarse las acciones de mejoramiento, conservación y crecimiento que habrán de aplicarse en las diversas zonas del área de estudio.

##### **Mejoramiento**

Política encaminada al reordenamiento de las áreas deterioradas física o funcionalmente con el fin de optimizar el aprovechamiento de los recursos materiales con que cuenta la localidad; se aplicará en primer término en zonas con vivienda en condiciones precarias, con deficiencia de infraestructura o equipamiento urbano, como sucede en secciones de las colonias y fraccionamientos Don Matías, Víctor Rosales, Cruz Azul, América, Satélite, Popular, La Huerta, Solidaridad I y II, Lauro G. Caloca, Las Estrellas, San Francisco, El Tanque y La Granja.

Asimismo, se aplicarán acciones de mejoramiento ambiental en el cauce de los arroyos Calera y La Joya y en los lotes usados como tiraderos de basura. En la calle 5 de Mayo, con el fin de mejorar su imagen, se dará mantenimiento a su revestimiento y fachadas lindantes.

##### **Conservación**

Política tendiente a mantener el equilibrio ecológico y el buen estado físico del contexto urbano, especialmente de aquellas edificaciones con valor patrimonial para la población. Se aplicará de manera puntual en el Palacio Municipal, en la plaza y jardín Zaragoza, en el Templo del Señor del Consuelo y en los edificios dedicados a la educación y a la cultura; y de manera zonal en la zona centro de la mancha urbana.

##### **Crecimiento**

Se prevé extender el área del centro de población a través de dos modalidades de crecimiento: intraurbano y extraurbano.

El crecimiento intraurbano consistirá en ocupar progresivamente los lotes baldíos que actualmente se encuentran dentro del centro de población. Se espera que como resultado de este proceso se eleve la densidad del distrito habitacional de su actual valor de 55.44 hab/ha a 59.31 hab/ha a corto plazo, 63.10 hab/ha a mediano plazo y 67.66 hab/ha a largo plazo.

Por lo que toca al crecimiento extraurbano, éste consistirá en darle expansión territorial al centro de población. Como consecuencia de su aplicación se espera que la mancha

urbana tenga incrementos de 224-40-22 Has. a corto plazo, de 233-87-66 Has. a mediano plazo y de 333-82-80 Has. a largo plazo. Esto llevará a la mancha urbana a alcanzar una superficie de 1,645-02-79 Has. en el año 2010.

## DELIMITACIÓN DEL POLÍGONO DE ESTUDIO

El polígono de estudio abarca la superficie que ocupa la mancha urbana actual, las áreas de reserva para crecimiento y el área de preservación ecológica. En el cuadro siguiente se describe la localización de los puntos que lo demarcan así como la longitud y el rumbo de las líneas de su contorno.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	RUMBO
1	Cruce de terracería hacia el Cerrito con terracería hacia el Terrero.	5,413.68	S8°48'E
2	Cruce de terracería hacia Rancho Blanco con terracería hacia Canutillo.	6,346.71	S83°33'E
3	Cruce de la vía férrea con la carretera No. 45 al sudeste de la ciudad	7,835.07	N0°3'E
4	Entronque de la carretera a Santiaguillo con terracería hacia las Pampas.	2,020.18	N80°47'W
5	Vértice del límite municipal Calera-Enrique Estrada, al nordeste de la mancha urbana	5,560.89	S67°51'W

Dentro de la superficie descrita del polígono de estudio, se distribuirán las siguientes áreas:

### 1. Área urbana actual

Es la que en el presente se encuentra ocupada por edificaciones y construcciones urbanas; su extensión es de 852-91-93 Has. De esta superficie, se distinguen 595-03-39 Has. donde coexisten los usos de vivienda, comercio, oficinas, servicios y recreación; y 257-88-54 Has. donde el uso predominante es el industrial.

## 2. Área de reserva para crecimiento urbano

Esta superficie es la que dadas sus características naturales e inducidas resulta apta para ser incorporada a la zona urbana actual. Su extensión es de 3,102-55-55 Has., superficie que se prevé sea ocupada en su totalidad en el año 2010.

## 3. Área de preservación ecológica

Está constituida por aquellos elementos y áreas naturales que contribuyen a mantener el equilibrio ecológico. Su extensión es de 2,585-26-09 Has. Y en ella se incluyen áreas con desarrollo agrícola, pecuario y extensiones de valor paisajístico.

La superficie que será reconocida como la extensión total del polígono objeto de estudio del presente programa es de 4,747-58-16 Has.

## **ESTRUCTURA URBANA**

La estructura urbana es el conjunto de elementos que han sido adaptados para el desarrollo de las actividades de la población. La presencia de estos elementos confiere a la ciudad un rasgo distintivo que le otorga identidad. Se propone organizar la estructura urbana de Víctor Rosales a través de la consolidación de núcleos ordenadores denominados centro, subcentro y corredor urbanos y centros de barrio; asimismo se constituirán los siguientes distritos: habitacional, industrial, comercio y oficinas, servicios, parque urbano y preservación ecológica.

Dentro de estos núcleos ordenadores y distritos, los distintos aprovechamientos se clasificarán como permitidos, condicionados y prohibidos.

Los aprovechamientos permitidos son aquellos que se prevé sean predominantes de acuerdo con la normatividad aplicable y su factibilidad; los aprovechamientos condicionados son aquellos que para autorizar su emplazamiento deberán garantizar que no provocarán riesgos y cumplirán con las condiciones de seguridad que fijen las autoridades competentes para evitar que resulten afectados aprovechamientos que, cumpliendo con los requisitos de ley, hayan sido previamente establecidos; por último, los aprovechamientos prohibidos serán aquellos que por sus características físicas o funcionales provoquen riesgos que no puedan ser minimizados y sean incompatibles con los usos predominantes en el distrito o núcleo ordenador.

A continuación se describen cada uno de los núcleos, distritos y corredores que ordenarán la estructura urbana.

## **NUCLEOS**

### **CENTRO URBANO**

El centro urbano de Víctor Rosales continuará siendo el actual y en él se alojarán predominantemente usos de comercio y oficinas públicas o privadas, se permitirá la conservación de los usos habitacionales y se promoverá la reubicación de los usos que por sus funciones provoquen conflictos o deterioren la imagen urbana. Se implementarán acciones concretas para crear un aspecto homogéneo reglamentando el uso de letreros y anuncios dentro del primer cuadro de la ciudad.

### **CENTRO HISTORICO**

El límite del centro histórico fue ubicado por el Centro INAH Zacatecas y comprende el área de protección del patrimonio edificado, incluye su traza urbana y las edificaciones de valor histórico cultural y arquitectónico, contiene elementos urbanísticos, bajo el cuidado de Gobierno del Estado a través de la Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas, del Instituto Nacional de Antropología e Historia y del H. Ayuntamiento de Calera, sitio que ha formado un conjunto encuadrado por las calles delimitadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia a través del Centro Zacatecas, con las siguientes calles: en sentido Noreste-Suroeste, Profesor José Reyes Oriente, Vicente Guerrero Oriente, Miguel Hidalgo Oriente, Plaza Principal, José María Morelos Oriente, Melchor Ocampo Poniente, Matamoros y de Noroeste-sureste, Juan Aldama N., Juárez N., Transito N., 5 de Mayo N., Luis Moya N. Suman en total 20 manzanas, conforme se muestra en la carta urbana y una superficie de 295552.80 m<sup>2</sup>.

El centro histórico de Calera actualmente cuenta con un índice bajo de monumentos históricos con relación a la superficie delimitada, entre los monumentos que se destacan se encuentran el Templo del Señor del Consuelo (siglo XIX), la Presidencia municipal y la Escuela González Ortega (siglo XIX) y como espacio público de valor histórico el Jardín Principal.

Como monumentos históricos aislados en el municipio de Calera se localiza la antigua estación de ferrocarril (Siglo XIX)

## Detalle del Centro Histórico



Fuente: Delimitación realizada por el Centro INAH Zacatecas para el presente Programa.

## DISTRITOS

### DISTRITOS HABITACIONALES

Además del establecimiento de nuevos distritos habitacionales en los que el uso predominante será el de vivienda de baja y media densidad, se impulsará la redensificación de las zonas habitacionales actuales, esto con el objeto de procurar una utilización óptima de la infraestructura y demás servicios urbanos.

Actualmente, el distrito habitacional en Víctor Rosales ocupa una superficie de 515-59-30 Has. con una densidad de 55.44 hab./Has. Se estima que esta área, tras el proceso de redensificación del que será objeto alcanzará hacia el año 2010 una densidad de 62 hab./Has. Además de esta redensificación, se proyecta para el distrito habitacional expansiones de 58-20-00 Has. para el corto plazo, de 67-67-50 Has. a mediano plazo y de 112-22-50 Has. a largo plazo. Esto hará que en el conjunto de distritos habitacionales, actuales y futuros, se alcancen densidades de 59.31 hab./Has., 63.10 hab./Has. y de 67.66 hab./Has., respectivamente.

Se propone el establecimiento de nuevas áreas habitacionales de baja, mediana y alta densidad, asimismo se propone redensificar las áreas urbanas actuales con el objeto de

optimizar la utilización de la infraestructura y demás servicios urbanos. La zona habitacional se ubicará de la siguiente manera: zona de redensificación urbana marcada dentro del área urbana actual definida por INEGI como traza urbana al 2013; así como las zonas previstas para crecimiento urbano.

Se contemplarán tres tipos de distritos habitacionales, a saber: de baja densidad con un máximo de 100 hab/has o 20 viv/has; de mediana densidad con 101 a 200 hab/has o de 21 a 40 viv/has y de alta densidad con 201 a 500 hab/has o de 41 a 80 viv/has. El aprovechamiento permitido en cada uno de estos distritos será la vivienda que se ajuste al parámetro de densidad enunciado para ellos; sin embargo, se les asignarán como condicionados los aprovechamientos de vivienda de densidad hasta 500 hab/has, siempre y cuando se demuestre a través de análisis específico del caso que su demanda de servicios de infraestructura no saturará la capacidad de dotación de dichos servicios y que existe un mercado para la adquisición de este tipo de densidad, esto solamente será posible en la zona a redensificar y el centro urbano.

### **DISTRITO MIXTO**

Se reservará una superficie de 378-06-81 Has. para el emplazamiento de este distrito y para la reubicación de los usos de servicios localizados actualmente en las calles 5 de Mayo y Juan Aldama.

Este distrito se caracteriza por integrar diversos aprovechamientos que por el tamaño de la localidad no requiere zonas específicas para su emplazamiento y que pueden coexistir, tal es el caso de la industria, servicios, comercio-oficinas de diferente índole, pero condicionando su establecimiento a no provocar riesgos entre ellos.

### **DISTRITO INDUSTRIAL**

Dentro del polígono de estudio se localizan dos zonas industriales: norte y sur, con una extensión de 177-67-54 Has. y 80-21-00 Has. respectivamente, sumando un total de 257-88-54 Has. para este distrito. Se prevé en los tres plazos saturar los lotes baldíos existentes en la zona industrial sur pero no se dispondrá de superficie para su expansión por no contar con factibilidad de servicios.

En ningún caso se permitirá el emplazamiento de industrias que carezcan de las adecuadas medidas y sistemas de seguridad.

Para cualquier trabajo de construcción en cualquiera de las zonas industriales de este Programa, se deberá tramitar: constancia de compatibilidad urbanística y licencia de construcción ante el Ayuntamiento; factibilidad del servicio de energía eléctrica ante C.F.E.; factibilidad de dotación del servicio de agua potable y drenaje ante el organismo administrador del sistema; resultado positivo de la manifestación de impacto ambiental ante la Secretaria del Agua y Medio Ambiente; visto bueno de respeto de derecho de vía y de cumplimiento a la distancia al aeropuerto ante la SCT, es indispensable para continuar con los trámites correspondientes que obtenga el visto bueno de aeronáutica

y del aeropuerto internacional Leobardo C. Ruiz, esto para las zonas industriales al sur del centro de población; visto bueno por parte de Protección Civil del programa interno.

No se generaran molestias a los predios colindantes por humos y olores, evitando contaminar el medio ambiente por cualquier medio, deberá de mantener máximas medidas de seguridad y buenas condiciones físicas de las instalaciones, no se utilizara la carretera como área de maniobras o descarga.

Para la industria pesada: se garantizara el estacionamiento dentro del predio, así como la dotación de los servicios de agua potable y drenaje para la totalidad de los espacios a emplazar, sin provocar detrimento o saturación de los servicios para los asentamientos contiguos al predio; el proyecto y construcción se sujetara a las disposiciones del Código Urbano, Ley de Construcción para el Estado y Municipios de Zacatecas y su Reglamento; Ley Estatal para la Integración al Desarrollo Social de las Personas con Discapacidad y su Reglamento ya que deberá considerarse accesibilidad para las mismas. A efecto de no afectar la imagen urbana se colocara vegetación nativa de aproximadamente un año o dos de edad o una altura no menor a 12.50 m de alto; asimismo la imagen urbana de la edificación será acorde a lo especificado por la autoridad municipal. Es necesario considerar en el plan de contingencias o programa interno a efecto de prevenir cualquier eventualidad.

Se denomina industria pesada: es aquella que tiene requerimientos especiales de infraestructura, utiliza transporte pesado tanto para abastecerse de materia prima como para distribuir su producción y ocupa grandes espacios, incluye las instalaciones que aún bajo normas de control de alto nivel producen efectos nocivos de ruidos, olores, vibraciones, humos y polvos, ocasionando un alto impacto.

Industria media: esta clasificación incluirá a las industrias que no generen excesiva circulación vehicular y cuyos requerimientos de agua, descarga de drenaje y energía eléctrica pueden ajustarse a los suministros de las redes de infraestructura urbanas, su impacto respecto a ruidos, olores, humos y polvos pueden controlarse y reducirse mediante normas de operación especiales, no incluye establecimientos que manejan sustancias inflamables o explosivas, su impacto es relativamente bajo y es controlable su riesgo, servicios complementarios son: oficinas, transporte, mantenimiento, seguridad, especial, investigación, hoteles, guarderías, infraestructura y elementos ornamentales, necesarios para el mejor funcionamiento de la actividad industrial, estos usos dentro de los parques preferentemente se destinara a zona de contención u área verde, para evitar riesgos a la población y considerar la Ley Federal de Aeropuertos, respecto a que usos se puedan permitir colindantes al aeropuerto. Esto para el parque SUMAR I y II, y la reserva de industria indicada en la carta urbana del Presente Programa.

Para el caso de aquellas industrias que generen ruido, polvo y otros por efecto de su actividad industrial como el caso de materiales para pisos o construcción deberá mantener un programa permanente de forestación alrededor de sus instalaciones o bien contribuir con una parte proporcional a ubicar en camellones, banquetas o parques en la ciudad a medida de mitigación de efectos.

En todas las industrias se mantendrá vigente un plan de manejo y su programa interno de protección civil. Se incluía el uso de ecotecnologías y materiales de la región.

## **DISTRITO DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA**

El área que se considerará con este tipo de distrito será la comprendida entre el límite previsto para expansión de la mancha urbana y el límite del polígono de estudio.

Este distrito se distingue porque a pesar de ser la zona inmediata a la zona urbana y de reserva para crecimiento urbano, no ha sido alterada significativamente por la acción del ser humano, salvo para la realización de actividades agropecuarias o mineras, por ello se prohíbe su urbanización, salvo casos condicionados que solo se permiten sino alteran las condiciones naturales del sitio o que por su incompatibilidad con los usos urbanos deban de tener una localización especial en relación al entramado urbano, por ejemplo rastros, plantas de tratamiento, cementerio, que son indispensables para el servicio a la población urbana pero son molestos con otros usos, principalmente los habitacionales.

## **CORREDORES URBANOS**

### **CORREDOR URBANO**

Es conveniente localizar este elemento ordenador en las vialidades que por tener constante flujo vehicular, por contar con amplias dimensiones o por unir puntos importantes, se significan como las vías de mayor jerarquía dentro del entramado urbano. En el caso de Víctor Rosales, este elemento se establecerá en las calles 5 de Mayo y Juan Aldama, superficie ocupada predominantemente con servicios; la disposición de éstas calles como corredor urbano condicionará algunos aprovechamientos existentes y promoverá la reubicación de otros hacia el distrito de servicios propuesto.

Asimismo, se establecerá un corredor urbano en las zonas de futuro crecimiento al poniente de la mancha urbana actual como elemento integrador.

Los corredores urbanos se conforman por los predios colindantes a las vialidades marcadas como tales hasta un ancho no mayor de 30 m y con acceso exclusivo por el corredor. Cuando un predio no tenga acceso directo por otra vialidad los usos de suelo que en él se puedan establecer serán los del corredor urbano primario. En caso de que el predio tenga un mayor fondo y presente acceso por una vía alterna, ya no pertenecerá la parte restante al corredor urbano sino al distrito en que se encuentra emplazado.



El establecimiento de los diferentes aprovechamientos dentro del corredor urbano, deberá garantizar la seguridad y conservación de las calles posteriores a este núcleo ordenador.

## **CORREDOR COMERCIAL**

Es el distrito localizado alrededor de las calles principales del centro urbano, su ocupación está condicionada al cumplimiento de la normatividad aquí establecida y aquella que la autoridad municipal considere deba cumplirse para el adecuado funcionamiento de los giros comerciales, de servicios, industria y la vivienda.

## **USOS, DESTINOS Y RESERVAS**

El suelo se significa como el elemento de mayor relevancia en el proceso de Desarrollo Urbano, pues en él se desarrolla la totalidad de las actividades de la población; es por ello que se evidencia como indispensable la definición de los distintos aprovechamientos que podrá albergar.

Estos aprovechamientos serán considerados como usos o como destinos de acuerdo al siguiente criterio.

Los usos del suelo serán los fines particulares o de beneficio privado a que podrán dedicarse determinadas áreas o predios.

Los destinos del suelo son los aprovechamientos públicos que tienen como objetivo satisfacer las demandas de educación, cultura, salud y demás requerimientos básicos de la población.

## **USOS Y DESTINOS**

Modalidades de utilización del suelo

Se asignarán con la mayor precisión las densidades de población permitidas para cada uno de los usos de suelo definidos en la zonificación.

Usos de suelo

El suelo es elemento fundamental en el proceso de desarrollo urbano ya que en él se llevan a cabo las actividades de la población, por ello resulta indispensable definir los aprovechamientos que podrán emplazarse en él y su disposición en el área urbana.

Los usos de suelo son los fines particulares de beneficio privado a que podrán dedicarse determinadas áreas o predios.

A continuación se presentan los usos genéricos y en su descripción se informa del grupo y giros especiales.

## Vivienda

Por constituir el principal elemento en el ordenamiento y desarrollo de los asentamientos humanos, resulta necesario vigilar su adecuado emplazamiento.

Vivienda densidad alta de 201 a 500 habitantes por hectárea.

Vivienda densidad media de 101 a 200 habitantes por hectárea.

Vivienda densidad baja entre 40 y 100 habitantes por hectárea.

Vivienda campestre la densidad permitida será inferior a los 40 habitantes/hectáreas,

## Vivienda campestre

Condicionada en: preservación ecológica.

Prohibida en el resto de distritos.

## Industria

Industria pesada: es aquella que tiene requerimientos especiales de infraestructura, utiliza transporte pesado tanto para abastecerse de materia prima como para distribuir su producción y ocupa grandes espacios, incluye las instalaciones que aún bajo normas de control de alto nivel producen efectos nocivos de ruidos, olores, vibraciones, humos y polvos, ocasionando un alto impacto. Entre los establecimientos comprendidos en este rubro se encuentran: acabados metálicos, elaboración de productos estructurales, fabricación de equipo, elaboración de asbestos, asfaltos, quebradoras de piedra, elaboración de cemento, carbón, cerveza, cerámica, elaboración de mobiliario, embotelladoras, fertilizantes, fundición, grafito, hule, incineración de basura, insecticidas, ladrilleras, etc.

Industria media comprende los establecimientos cuyo impacto referente a ruidos, olores, humos y polvos sea mitigable y cuyo riesgo puede controlarse o reducirse mediante normas de operación especial, que además son generadoras de transporte pesado. Entre ellas están las madererías, herrerías y ventanería.

Industria ligera es aquella que ocupa poco espacio, no genera transporte pesado y no requiere de infraestructura especial para su funcionamiento, comprende actividades dedicadas al trabajo artesanal normalmente familiar, como talleres de bordados y tejidos, cerámica, calzado o piel exceptuando tenerías, carpinterías, tapicerías, reparación de enseres y muebles, además de productos alimenticios caseros, elaboración de dulces, mermeladas, salsas, pasteles y similares, bordados y costuras, cerámica de pequeña escala, orfebrería, talleres de joyería, costurería y talleres de ropa, encuadernación de libros y similares, en ellos se prohíbe el uso y almacenamiento de materiales inflamables y explosivos.

El uso definido como agroindustria comprende las despepitadoras, secadoras de chile, molinos y demás establecimientos dedicados al procesamiento de productos agrícolas.

#### Agroindustria

El uso definido como agroindustria comprende las despepitadoras, secadoras, molinos y, demás establecimientos dedicados al procesamiento de productos agrícolas.

En caso de localizarse dentro del área urbana actual establecimientos industriales que generen riesgos, contaminación o saturación de los servicios de infraestructura, deberán reubicarse a corto plazo en el distrito mixto e industria.

#### Oficinas

Comprende todo tipo de oficinas de profesionistas, empresas de negocios, agrupadas en edificios de despacho o en edificios corporativos, así como oficinas gubernamentales y bancos; siendo generadoras de tráfico vehicular que demandan áreas especiales de estacionamiento y vías de acceso adecuadas. El emplazamiento de los elementos de esta índole, tanto de tipo privado como público, será regulado de acuerdo con nivel de servicio que ofrezcan.

#### Educación

En educación se clasifican los aprovechamientos destinados al establecimiento de espacios donde se imparte educación, aspectos generales de la cultura humana, capacitación científica o tecnológica.

#### Cultura

La cultura, se refiere a los espacios destinados para espectáculos de carácter cultural, cinematógrafos, salas de conciertos o recitales, teatros, salas de conferencias, bibliotecas y centros de promoción social o cualquier otra semejante.

#### Salud y asistencia

El primer aprovechamiento está destinado a la ocupación de espacios para la prestación de servicios médicos de atención general y específica. Entre los giros se encuentran hospitales, clínicas, laboratorios médicos y dentales, consultorios, farmacias, boticas y droguerías.

Los espacios destinados a proporcionar a la población cuidado, alojamiento, alimentación, higiene y salud de futuras madres, lactantes, infantes, jóvenes hasta los 18 años y ancianos conocido como de asistencia social.

#### Comercio

Por el volumen de venta y las características del centro de población se establecerán tres tipos de comercio:

Comercio especializado o departamental: comprende los establecimientos que ofrecen productos específicos para un giro en particular; su venta puede ser al mayoreo o al menudeo, sirven a una amplia zona o a la totalidad del centro de población, ofrecen una gran variedad de productos, siendo generadores de tráfico vehicular y de carga, pero su impacto puede ser moderado a través de normas de construcción, comprende además la venta de diversos productos divididos en departamentos de acuerdo con sus características. En este rubro se consideran los rubros siguientes: alfombras, pisos, telas, venta de motocicletas y bicicletas, línea blanca y aparatos eléctricos, venta de licor a botella cerrada, mueblerías, vidrierías y espejos, renta de vehículos, agencias de automóviles, renta y alquiler de artículos en general. También se incluye el comercio y servicios de mayor impacto como llanteras, servicios de lubricación vehicular, materiales de construcción en local cerrado, mudanzas, venta y renta de maquinaria pesada y semipesada, depósito de vehículos.

Comercio al detalle: Son aquellos expendios que brindan un servicio directo y cotidiano a la población y sus ventas son exclusivamente al menudeo, por lo que su accesibilidad será principalmente peatonal, la venta es preferentemente de artículos domésticos, a pequeña escala o al menudeo: abarrotes, misceláneas, carnicerías, fruterías, panaderías, tortillerías, farmacias, boticas, droguerías, ferreterías, papelerías, expendio de revistas y periódicos, cortinas, artesanías, antigüedades, regalos, artículos de decoración, deportivos y de oficinas, boneterías, mercerías, florerías, artículos de jardinería, galerías de arte, artículos de dibujo y fotografía, instrumentos musicales, discos, joyerías, relojerías, ópticas, jugueterías, venta de mascotas, librerías, papelerías, ropa, calzado, accesorios de vestir, refacciones y accesorios para automóvil sin taller, agencias de viajes, imprentas, supermercados y tiendas de autoservicio.

Comercio temporal: Comprende instalaciones de tipo provisional nunca temporal que se colocan una vez a la semana y en determinado horario sobre la vía pública o espacios abiertos; su autorización debe quedar condicionada al impacto que ocasionen a las zonas habitacionales y comerciales circunvecinas; su emplazamiento solamente será condicionado para espacios abiertos: plazas y explanadas, localizados en los centros de barrio, para evitar interrumpir el tráfico vehicular y peatonal. Se regularán bajo el Reglamento del Comercio y la única autoridad facultada para autorizar su emplazamiento es el Ayuntamiento con la coordinación entre Tesorería, Desarrollo Económico y Obras Públicas. No se permitirá por ningún motivo el comercio ambulante.

### Abasto y almacenamiento

Por la naturaleza de los productos que expenden y los servicios que prestan, estos giros son generadores de tráfico vehicular y de carga, afectando la imagen urbana y el funcionamiento de otros tipos de actividades comerciales, este apartado se compone de los espacios dedicados al acopio, almacenamiento y distribución de productos para abastecer al comercio en menudeo, por ejemplo centrales de abastos, mercados de abastos, bodegas de almacén de productos que no representen un riesgo, distribuidora

de insumos agropecuarios, rastros, frigoríficos y obradores. Así como almacén, bodegas y venta al mayoreo, exceptuando la venta de productos de alto riesgo que corresponden con los usos especiales.

### Comunicaciones

En la comunicación se incluyen los usos y destinos de apoyo dedicados a ofrecer el servicio de intercambio de información en oficinas y establecimientos. Este aprovechamiento está integrado por establecimientos cuyos servicios de transmisión de información y mensajes, permiten el contacto periódico entre personas, grupos sociales e instituciones, proporcionando comodidad, ahorro de tiempo y recursos en la realización de actividades que apoyan el desarrollo socioeconómico y la convivencia social, proporcionando la integración cultural de la población en el contexto nacional.

### Transporte

Comprende los elementos de servicio cotidiano tales como paradores de autobuses y sitios de taxis, estacionamientos públicos o privados y todo aquello que tenga que ver con el transporte y movilidad de las personas.

### Mantenimiento

Esta clasificación incluye los establecimientos dedicados a la reparación, ensamblaje y conservación de mobiliario, vehículos y maquinaria en general, como son talleres mecánicos, vulcanizadoras, herrerías y carpinterías, sirven a una amplia zona o a la totalidad del centro de población son generadoras de impactos negativos de ruidos, vibraciones, olores, humos y polvos. Los talleres son de servicio y ventas especializadas, por lo general para vehículos automotores, pero también para la reparación de maquinaria o acumulación de maquinaria, insumos y herramientas, talabarterías, tlapalería y pintura, hojalatería, venta o almacén de acumuladores, pinturas, fabricación y venta al público de hielo.

### Seguridad

En este apartado se contemplan aquellos elementos que funcionan como centros de operaciones de los cuerpos policíacos, de seguridad pública, vial o privada, así como cuerpos de atención a emergencias.

### Recreación y Deporte

Incluye todos los aprovechamientos que son espacios predominantemente abiertos dedicados al esparcimiento, descanso y ejercitación física de la población.

Estos elementos podrán ubicarse en todos los distritos.

### Preparación y Venta de Alimentos

Pertencen a este aprovechamiento los establecimientos donde se elaboran y sirven alimentos; de acuerdo con su nivel de servicio. Se incluye cafeterías, restaurantes sin venta de bebidas alcohólicas, cenaderías, dulcerías, neverías, loncherías y cocinas económicas.

### Turismo

Este aprovechamiento tiene como fin potenciar el desarrollo que puede tener esta actividad, contempla no solo los espacios de alojamiento e instalaciones hoteleras, sino además las zonas turísticas para descanso y recreación, servicios relacionados o complementarios. El turismo se divide en turismo campestre: vivienda aislada, con alojamiento temporal restringido para casas de campo; turismo densidad mínima; turismo densidad baja en el caso de hostales y casas de huéspedes; turismo densidad media y alta. La superficie comprende áreas verdes, espacios abiertos y estacionamientos. En el resto del centro de población se podrán establecer de forma condicionada, siempre y cuando no rebase la altura máxima permitida.

### Trabajo zootécnico

A éste pertenecen las instalaciones o espacios donde se contienen animales con el fin de exponerlos, comercializarlos, amaestrarlos, asearlos o darles atención terapéutica.

### Convivencia y Espectáculos

Comprende los espacios dedicados a la reunión masiva de la población con fines de diversión y esparcimiento, como son discotecas, bares, salones de fiestas, salones de banquetes, billares, boliches, cantinas, bares, videobares, centros nocturnos, cabarets, salones de baile, restaurant-bar, y cines. Estos giros por su naturaleza son generadores de impactos auditivos, principalmente por la noche; demandan áreas especiales de estacionamiento, por las concentraciones públicas especialmente para personas mayores, por lo que debe evitarse su colindancia inmediata con zonas habitacionales, escolares y de salud. Se incluye en este rubro los expendios de cerveza o sitios en que se venda licor a botella abierta.

### Reclusión

Este aprovechamiento será en el que se de la organización y buen funcionamiento de la sociedad en su conjunto, este tipo de inmuebles albergará a internos que se encuentran en procesos judiciales; deberá de ubicarse fuera de la ciudad, por ello su emplazamiento se condiciona únicamente en el distrito de preservación ecológica; es incompatible en el resto de los distritos.

### Especial

Comprende instalaciones que por su naturaleza son susceptibles de producir siniestros o riesgos urbanos, sin ser del tipo industrial, pero que se demandan dentro de la zona urbana, asimismo comprende instalaciones que por la infraestructura especial y la

superficie extensiva necesaria, requieren áreas restrictivas a su alrededor. Los emplazamientos que actualmente se ubican en corredor urbano deben de garantizar no ocasionar molestias, ni riesgos a los vecinos y cumplir con la normatividad federal en la materia, al momento que dejen de cumplir las normas y distancias de resguardo deberán reubicarse a los distritos donde se permite su establecimiento, siempre y cuando el predio seleccionado cumpla con las distancias de resguardo necesarias.

#### Inhumación

Los servicios de inhumación se ubicarán de manera condicionada en el distrito de preservación ecológica, en zonas que además de presentar las características adecuadas para el efecto, manifiesten tendencias de crecimiento de la población bajas o nulas; es incompatible en el resto de distritos y núcleos ordenadores.

#### Cremación

Contiene exclusivamente a los edificios acondicionados para la incineración de cadáveres.

#### Servicios de aseo

Comprende a los establecimientos en que se proporcionan servicios propios para el aseo personal tales como peluquerías, estéticas, baños públicos y similares.

#### Servicios de limpieza

Se compone por instalaciones como lavanderías, tintorerías y otras en que se brindan servicios de autolavados, limpieza de ropa, blancos y enseres domésticos.

#### Culto

Este apartado se integra por templos, capillas, seminarios, conventos y otros recintos dedicados al rito religioso.

#### Investigación

Este se constituye por locales como laboratorios, talleres, estaciones y demás donde se efectúan trabajos dirigidos al análisis o descubrimiento científico. Su establecimiento será condicionado en todos los distritos.

#### Infraestructura

Es el conjunto de redes de conducción y distribución de fluidos, energía eléctrica, señales electromagnéticas y de tránsito vehicular y peatonal. Podrán emplazarse en todos los distritos con estricto apego a las normas de los organismos rectores;

asimismo los elementos de apoyo, como son los tanques, pozos, subestaciones, plantas tratadoras, antenas y otros similares, deberán observar las mismas normas para no generar riesgos. Las antenas de telecomunicación celular y radio se prohíben en el centro urbano.

#### Elementos ornamentales

En éste se clasificarán las obras arquitectónicas o escultóricas como monumentos, fuentes, kioscos y demás cuya primordial función es ornar el medio ambiente urbano. Se aceptarán en cualquier distrito condicionándose a que contribuyan al mejoramiento de la imagen urbana.

#### Actividades extractivas

Se considerarán con aprovechamiento de actividad extractiva a todo aquel predio en cuya superficie existan tiros, malacates y toda obra realizada para extraer recursos minerales del terreno natural, tal es el caso de minas a cielo abierto, bancos de materiales o extracción de arena y piedra de río.

Se considerarán con aprovechamiento de actividad extractiva a todo aquel predio en cuya superficie existan tiros, malacates y toda obra realizada para extraer recursos minerales del terreno natural.

Debido a la característica particular de este aprovechamiento de que su emplazamiento depende de manera absoluta de la ubicación del yacimiento que se pretenda explotar, su ubicación será condicionada en los distritos de industria y preservación ecológica. Pero en todos los casos para su autorización se requerirá que:

No se afecten áreas de valor paisajístico.

No se provoquen desequilibrios ambientales.

No se generen ni por operaciones realizadas en su superficie, ni por las efectuadas en excavaciones subterráneas realizadas a partir de ella –encuéntrense o no tales excavaciones dentro de sus límites– afectaciones activas o potenciales a los predios situados en sus inmediaciones.

Sin embargo, en caso de que ésta condicionante no se cumpla, el interesado podrá salvarla si en los términos de la ley minera obtiene dictamen de expropiación, ocupación temporal o constitución de servidumbre a su favor de los terrenos afectados; en el entendido de que en la superficie de dichos terrenos no podrán situarse durante el tiempo que persistan los riesgos generados por la actividad extractiva aprovechamientos de vivienda, educación, salud, asistencia ni cualquier otro en que sus ocupantes quedarían expuestos a riesgos de cualquier índole.



Evitar la explotación de bancos de arena en las cercanías de puentes, respetando 500 m aguas arriba y 500 m aguas abajo a partir de éstos.

En el caso de que a un predio en que se desarrolle o se haya desarrollado actividad extractiva se le pretenda cambiar de aprovechamiento, sólo se autorizará tal cambio si se comprueba que el terreno no ha quedado en condiciones que puedan provocar afectaciones al nuevo aprovechamiento.

#### Depósito de Desechos

Áreas destinadas a la recepción y acumulación de materiales residuales. Se permitirá su emplazamiento exclusivamente en el distrito de preservación ecológica, condicionándose a que se ubique en una zona libre de asentamientos humanos, con las condiciones físicas apropiadas y con un sistema adecuado de tratamiento de desechos, sujetándose a la normatividad federal y estatal en la materia.

Se prohíbe la confinación de productos peligrosos, industriales, resultado de la producción y otros que generen problemas de manejo y saturación al relleno, por tal motivo, deberán tener un plan de acopio y tratamiento.

#### Agropecuario

En este aprovechamiento se incluyen áreas y predios dedicados a trabajos agrícolas, forestal y pecuarios como son granjas, establos, huertas, terrenos de cultivo, viveros forestales, silvicultura, aserraderos y otros similares.

Cuando se presenten actividades extractivas las autoridades correspondientes exigirán y vigilarán que no se deteriore el ecosistemas y poblaciones históricas como sucede actualmente con la deforestación en el estado.

La compatibilidad en los usos de suelo se representará a través de una tabla, la cual establecerá los usos de suelo específicos y de impacto significativo, que sean permitidos, condicionados o prohibidos en las distintas zonas que integran a la zonificación del área de estudio.

Es importante que se defina la normatividad que deberán cumplir los usos condicionados, así como la forma en que las autoridades locales deberán aplicarla para evaluar la factibilidad de los usos que se propongan.

### **Tabla de compatibilidad en carta urbana del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Víctor Rosales.**

### COMPATIBILIDAD DE USOS Y DESTINOS

USOS Y DESTINOS	DISTRITOS Y NUCLEOS ORDENADORES		HABITACIONAL	MIXTO	INDUSTRIA	PRESERVACIÓN ECOLÓGICA	CENTRO URBANO	CORREDOR URBANO	CENTRO DE HISTÓRICO	CORREDOR COMERCIAL
	F - PERMITIDO C - CONDICIONADO I - PROHIBIDO									
VIVIENDA DENSIDAD ALTA	C	I	I	I	I	P	I	P	I	
VIVIENDA DENSIDAD MEDIA	P	I	I	I	I	P	I	P	I	
VIVIENDA DENSIDAD BAJA	P	I	I	I	I	P	I	C	I	
VIVIENDA CAMPESINA	I	I	I	C	I	I	I	I	I	
INDUSTRIA PESADA	I	P	P	I	I	I	I	I	I	
INDUSTRIA MEDIA	I	P	P	I	I	P	I	P	I	
INDUSTRIA LIGERA	C	P	P	I	C	P	I	P	I	
AGROINDUSTRIA	I	C <sup>1</sup>	C	C	I	I	I	I	I	
OPCIONAS	C	C	C	I	P	C	C	P	I	
EDUCACION	C	C	I	I	C	C	C	C	C	
CULTURA	C	C	I	I	C	C	P	C	C	
SALES	C	C	I	I	C	C	C	C	C	
ASISTENCIA	C	C	I	I	C	C	C	C	C	
COMERCIO DEPARTAMENTAL O ESPECIALIZADO	C	C	C	I	P	P	I	P	I	
COMERCIO AL DETALLE	C	I	I	I	P	C	C	P	I	
ABASTO	I	C	C	C	I	C	I	C	I	
COMUNICACION	C	C	I	I	C	C	I	C	I	
TRANSPORTE	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
ALIMENTARIO	I	P	C	C	I	C	I	C	I	
SEGURIDAD	C <sup>2</sup>	C	C	C	C	C	C	C	C	
RECREACION Y DEPORTE	C	C	I	C	C	C	C	C	C	
PREPARACION Y VENTA DE ALIMENTOS	C	C	I	C	C	C	C	P	I	
TOURISMO	C	C	I	C	C	C	C	C	C	
TRABAJO ZOOTECNICO	I	C	I	C	C	C	I	C	I	
COMUNICACION Y ESPECTACULOS	I	C	I	I	C	C	C	C	C	
RECREACION	I	I	I	C	I	I	I	I	I	
ESPECIAL	I	C	C	C	I	C	I	I	I	
INFLUENCION	I	I	I	C	I	I	I	I	I	
CREACION	I	C	C	C	I	C	I	C	I	
SERVICIOS DE AZO	C	C	I	I	C	C	C	C	C	
SERVICIOS DE LIMPIEZA	C	C	I	I	C	C	C	C	C	
CULTO	C	C	I	C <sup>3</sup>	C	C	C	C	C	
INVESTIGACION	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
INFRAESTRUCTURA	C	C	C	C	C <sup>4</sup>	C	C <sup>5</sup>	C	C	
ELEMENTOS ORNAMENTALES	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
ACTIVIDADES EXTRACTIVAS	I	I	I	C	I	I	I	I	I	
DEPOSITO DE DESCHOS	I	I	I	C	I	I	I	I	I	
AGROPECUARIO	I	I	I	P	I	I	I	I	I	

CENTRO DE BARRIO = CONTENDRÁ ADÉMÁS DEL EQUIPAMIENTO SEÑALADO, UNA GANCHA DE USOS MÚLTIPLES Y CASITA DE SEGURIDAD.

<sup>1</sup> EXCEPTO GRANJAS DE ANIMALES O CRIADEROS.

<sup>2</sup> EN SU MODALIDAD DE PARADA DE AUTOBUSES Y SITIOS DE TALE.

<sup>3</sup> ÚNICAMENTE EN SU MODALIDAD DE CASITAS DE VIGILANCIA.

<sup>4</sup> ÚNICAMENTE EN SU MODALIDAD DE ESQUETAS.

<sup>5</sup> EXCEPTO ANTENAS DE TELEFONIA CELULAR O RADIO.

Fuente: Carta urbana del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Víctor Rosales. Para mayor detalle ver ese plano.

## RESERVAS DEL SUELO

Las reservas del suelo son las áreas que dadas sus ventajas físicas, técnicas, legales y económicas, se prevé sean aprovechadas para la expansión urbana.

Para el centro de población de Víctor Rosales, se propone la ocupación de las reservas del suelo en tres plazos: corto plazo a 3 años, mediano a 6 años y largo a 10 años, dispuestos a partir de la declaración de reserva.

PLAZO DE OCUPACIÓN	USO O DESTINO	SUPERFICIE (HAS.)
CORTO PLAZO	<b>HABITACIONAL</b>	58-20-00
	COMERCIO Y OFICINAS	18-00-00
	SERVICIOS	113-42-06
	PARQUE URBANO	34-78-16
	SUBTOTAL	<b>224-40-22</b>
MEDIANO PLAZO	<b>HABITACIONAL</b>	67-67-50
	COMERCIO Y OFICINAS	18-00-00
	SERVICIOS	113-42-00
	PARQUE URBANO	34-78-16
	SUBTOTAL	<b>233-87-66</b>
LARGO PLAZO	<b>HABITACIONAL</b>	112-22-50
	COMERCIO Y OFICINAS	24-00-00
	SERVICIOS	151-22-75
	PARQUE URBANO	46-37-55
	SUBTOTAL	<b>333-82-80</b>
<b>TOTAL</b>		<b>792-10-68</b>

## **ETAPAS DE DESARROLLO URBANO**

Con el objeto de satisfacer las necesidades más apremiantes de la población actual así como de prevenir los requerimientos de la población futura, se propone la realización de las siguientes acciones:

Se integrarán en forma programática las acciones, obras y servicios que deberán realizarse en los plazos corto, mediano, largo y especial, para cumplir con la estrategia planteada. Asimismo, se identificarán los proyectos urbanos detonadores del desarrollo de la zona de alta rentabilidad económica, atractores de inversión privada.

Se señalará la participación y responsabilidad que les corresponderá asumir al sector público (federal, estatal y municipal), así como el privado y social en su participación del desarrollo urbano.

Para ello, de forma coordinada y conjunta con los sectores que participan en el desarrollo urbano de la zona, se acordarán las acciones a realizar, en cada uno de los siguientes componentes urbanos: planeación urbana, suelo y reservas territoriales, infraestructura urbana -agua, drenaje, electrificación, teléfonos, plantas de almacenamiento y distribución de hidrocarburos y pavimentos-, vivienda, vialidad, transporte, equipamiento -en todos sus componentes (educación, cultura, salud, asistencia social, comunicaciones, transportes, recreación, deporte, administración pública y servicios urbanos, entre otros)-, industria, turismo, imagen urbana, patrimonio cultural, medio ambiente, riesgos y vulnerabilidad, participación social y administración del desarrollo urbano de la zona.

Se señalará el nombre de la acción, unidad de medida, cantidad, ubicación específica, prioridad, costo, plazo, estructura financiera, responsable de ejecución y clave de ubicación con respecto al plano del anexo gráfico. Debe haber congruencia entre el diagnóstico y la estrategia propuesta.

La población beneficiaria directa se presenta por total, sexo y desagregado de acuerdo con el tipo de población a atender, por edad, condición, por el impacto diferenciado y en atención a inequidades detectadas.

## **ACCIONES PRIORITARIAS**

### **EQUIPAMIENTO PROPUESTO**

Jardín de niños

Primarias

Secundarias

Preparatorias

CBTIS o CBTA

Centro social popular

Centro asistencial de desarrollo (CADI) guardería  
Centro de desarrollo comunitario (CDC)  
Mercado publico tienda o centro comercial  
Plaza de usos múltiples tianguis o mercado sobre ruedas  
Tiendas de ISSSTE, DICONSA y SUMAR  
Farmacias  
Jardín vecinal o parque de barrio  
Juegos infantiles  
Gimnasio deportivo o salón deportivo  
Alberca deportiva  
Central de autobuses de pasajeros  
Panteón municipal  
Estación de servicio (gasolinera)

### **Corto plazo**

- Declaratoria del límite del polígono de estudio.
- Constitución de la reserva territorial patrimonial de 5-82-00 Has.
- Declaratoria de usos, reservas y destinos.
- Instrumentación de un sistema de evaluación y seguimiento de presente programa de desarrollo.
- Elaboración de un reglamento de usos de suelo.
- Construcción de 1,081 viviendas terminadas.
- Mejoramiento de 400 viviendas en condiciones precarias.
- Reposición de 119 viviendas por término de vida útil.
- Dotación y demarcación de 973 lotes con servicios para vivienda.
- Construcción de 2,067 ml de red de drenaje en zonas carentes del área urbana actual.
- Construcción de 1,550 ml de red de agua potable en zonas carentes del área urbana actual.
- Construcción de 1,034 ml de red de electrificación en zonas carentes del área urbana actual.
- Pavimentación de 401,952 m<sup>2</sup> en zonas carentes del área urbana actual.
- Construcción de 16,465 ml de red de agua potable, drenaje y electrificación en zonas de futuro crecimiento.
- Pavimentación de 320,145 m<sup>2</sup> en zonas de futuro crecimiento.
- Construcción de un complejo vial en el entronque de la carretera 45 y con el camino a la Termoeléctrica.
- Mejoramiento de las rutas de transporte urbano, reposición de unidades en mal estado e instrumentación de una ruta intraurbana.
- Construcción de paso a desnivel al sudeste de la ciudad sobre el libramiento tránsito pesado.
- Construcción de los siguientes elementos de equipamiento urbano: un jardín de niños, una escuela primaria, una escuela de capacitación para el trabajo, una biblioteca local, un mercado público, una terminal de autobuses foráneos, dos

casetas de seguridad, un jardín vecinal, una comandancia de policía, una casa de justicia y la primera sección del parque urbano.

- Reubicación del rastro actual hacia el nordeste de la mancha urbana en el distrito de preservación ecológica.
- Habilitar la calle Juan Aldama para constituirla como una alternativa para el tránsito de vehículos foráneos.
- Mejoramiento de la calle 5 de Mayo.
- Construcción de un emisor de aguas negras en el curso del arroyo Calera al nordeste de la mancha urbana actual.
- Saneamiento de los arroyos Calera y la Joya.
- Mejoramiento de los siguientes elementos: edificios educativos y culturales, palacio municipal, elementos deportivos, plaza principal, el templo del Señor del Consuelo y el santuario de la Virgen de Guadalupe.
- Instrumentación de un programa de remodelación de calles y fachadas, así como un reglamento de imagen urbana para la disposición de anuncios y letreros.
- Forestación de áreas destinadas a parque urbano y jardines.
- Instrumentación de tres campañas de forestación, reforestación y educación ambiental para preservar el equilibrio ecológico.
- Implementación de plantas de tratamiento de agua.
- Diagnóstico de las condiciones hidrogeológicas del área: pozos, perfil litológico de los mismos, ubicación, estado, profundidad, información piezométrica, uso del agua.
- Detección de fugas de agua y drenaje que aceleren los problemas de hundimiento.
- Prospección geofísica mediante perfiles de radar de Penetración Terrestre o mediante la exploración geofísica por Sísmica de Ondas Superficiales.
- Cubrir y rellenar las fracturas con material con características sedimentológicas y mecánicas al del sitio, de lo contrario se acelerara la problemática.
- Prohibir el relleno con escombros, basura o material inadecuado.
- Implementar el riego por goteo sustituir usos inadecuados del agua.

### **Mediano plazo**

- Constitución de reserva territorial patrimonial de 6-76-00 Has.
- Construcción de 1,284 viviendas terminadas.
- Dotación y demarcación de 1,155 lotes con servicios para la vivienda.
- Construcción de 2,067 ml de red de drenaje y alcantarillado en zonas carentes del área urbana actual.
- Construcción de 1,550 ml de red de agua potable en zonas carentes del área urbana actual.
- Construcción de 1,033 ml de red de electrificación en zonas carentes del área urbana actual.
- Pavimentación de 401,992 m<sup>2</sup> en zonas carentes del área urbana actual.
- Construcción de 19,147 ml de red de agua potable, drenaje y electrificación para áreas de futuro crecimiento.
- Pavimentación de 372,312 m<sup>2</sup> de vialidades en zonas de futuro crecimiento.
- Construcción de paso a desnivel al noreste de la ciudad sobre el libramiento tránsito pesado.

- Construcción de los siguientes elementos: un jardín de niños, una primaria, una secundaria técnica, una escuela de capacitación para el trabajo, una clínica–hospital, un hogar de ancianos, una sucursal de correos, una sucursal de telégrafos, un gimnasio-auditorio, una terminal de autobuses urbanos, dos jardines vecinales, dos canchas deportivas y la segunda sección del parque urbano.
- Reubicación del basurero municipal, el reclusorio y de la comandancia de policía.
- Mejoramiento de la unidad deportiva.
- Instrumentación de tres campañas de forestación, reforestación y educación ambiental para preservar el equilibrio ecológico.
- Mejoramiento de la vialidades de la zona centro.

### **Largo plazo**

- Constitución de reserva territorial patrimonial de 11-22-25 Has.
- Construcción de 2,099 viviendas terminadas.
- Dotación y demarcación de 1,889 lotes con servicios para vivienda.
- Construcción de 29,895 ml de red de agua potable, drenaje y electrificación en áreas de futuro crecimiento.
- Pavimentación de 581,297 m<sup>2</sup> de vialidades en áreas de futuro crecimiento.
- Construcción de los siguientes elementos: dos jardines de niños, dos primarias, una escuela de capacitación para el trabajo, dos escuelas secundarias, un bachillerato, un centro social popular, una unidad de urgencias, una guardería infantil, un centro de integración juvenil, una tienda institucional, una unidad básica de abasto, una sucursal de telégrafos, una sucursal de correos, un velatorio público, una casa cuna, un centro deportivo, cuatro canchas deportivas, una central de bomberos, ampliación del cementerio, un teatro y la tercera sección del parque urbano.
- Reubicación de la estación del ferrocarril, del Palacio Municipal y del cementerio.
- Adaptación del actual Palacio Municipal como salas de exposición y de conferencias.
- Instrumentación de cuatro campañas de reforestación, forestación y educación ambiental para preservar el equilibrio ecológico.
- Construcción del libramiento de tránsito pesado sur.
- Construcción de un distribuidor vial en el entronque de la carretera federal 45 con la vía hacia el aeropuerto.

## INSTRUMENTACION, SEGUIMIENTO, EVALUACION Y RETROALIMENTACION

### Mecanismos de instrumentación

La instrumentación del Programa constituye uno de los elementos básicos del mismo, pues es aquí donde se asegura su operatividad y puesta en marcha. Los instrumentos que se proponen son:

Estrategia de participación ciudadana para el seguimiento y cumplimiento del Programa: a través de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano, como lo establece el Código Urbano del Estado de Zacatecas y los Comités Vecinales. .

Fuentes de ingresos tradicionales: las fuentes o canales de ingreso que la zona puede destinar para la ejecución de las acciones derivadas del Programa provienen de la federación, el estado, municipios y ciudadanía, en este último caso en los casos que así se defina por las otras fuentes de ingresos para que sean de tipo mixto.

Fuentes de financiamiento alternativas: la captación de recursos provenientes de la iniciativa privada, para aplicarse en acciones previstas en el Programa, y que generen rentabilidad económica y alto beneficio social a la zona y a su población, pueden ser definidor por la Dirección de Desarrollo Económico y la propia Tesorería, aunque entre las fuentes tradicionales son la recaudación de predial y cobro por los permisos y servicios, que deberán canalizarse para la ejecución de acciones urbanas.

La puesta en operación de estos instrumentos es al inicio de cada plazo: corto, mediano, largo y especial y tendrán la vigencia establecida para cada plazo, con excepción del largo plazo que deberá segregarse en cuatro etapas.

### Seguimiento

Seguir el cumplimiento de un programa, evaluar lo que se ha hecho, permite una mejor aplicación de los recursos asignados y analizar si estos recursos fueron aplicados correctamente, además de verificar si se contribuyó a reducir las brechas de inequidad.

### Mecanismos de instrumentación

Existen diversos mecanismos de instrumentación, siendo el máximo entre los técnicos administrativos están los permisos bajo el control de la administración pública municipal, estatal y federal en sus ámbitos de competencia.

Entre los instrumentos operativos se ubica:

La publicación del presente Programa en el Periódico Oficial y su posterior inscripción en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio y en el Registro de Programas de Desarrollo Urbano de Gobierno del Estado. Pero es necesaria la difusión del Programa a través de campañas permanentes entre las organizaciones no gubernamentales, instituciones de gobierno e instituciones educativas.



Para el fortalecimiento municipal es necesaria la creación de un Departamento de Desarrollo Urbano bajo la conducción de la Dirección de Obras Públicas con el apoyo de la Dirección de Catastro, el Departamento Predial, y la Dirección de Desarrollo Económico, de las Comisiones de Regidores de Obras Públicas, de Ecología y de Desarrollo Urbano, involucradas en la propiedad, recaudación de impuestos, asignación de recursos y para el caso de las Comisiones Edilicias en la autorización de diversos asuntos relacionados con la ocupación del suelo y aprobación de recursos para la construcción de obras.

El Departamento de Desarrollo Urbano, tendrá entre sus funciones la administración del programa, la autorización y expedición de factibilidades y constancias municipales de compatibilidad urbanísticas, la actualización permanente de la cartografía municipal, así como la planeación y gestión para el desarrollo urbano del municipio. En tanto se crea el Departamento, las funciones arriba citadas se controlarán directamente desde la Dirección de Obras Públicas.

Entre los documentos operativos:

Constancias municipales y estatales de compatibilidad urbanística.

Alineamiento y número oficial.

Factibilidad de agua potable y drenaje.

Licencia de construcción.

Autorización de fraccionamientos, lotificaciones, subdivisiones y desmembraciones, entre otras.

Otros instrumentos técnicos son los Acuerdos de concertación o colaboración para obtener recursos para estudios, proyectos, obras y acciones.

Es necesaria la elaboración del Atlas de Riesgos. Evaluar la existencia de Reglamentos Internos, incluyendo el de Construcción, el de Comercio, Mercados, Tránsito, Protección Civil y otros que pudieran existir o que sea necesario su elaboración, como lo son el Reglamento de Imagen Urbana, de Anuncios, entre otros.

La carta urbana y las Declaratorias de Usos, Reservas y Destinos de Suelo son instrumentos técnicos administrativos para el control del desarrollo urbano, estos documentos en conjunto con el presente Programa se difundirá entre todos los actores la carta urbana para su aplicación y difusión.

Estos instrumentos jurídicos constituyen el año y fundamento legal que incorporan, le dan validez y vigencia del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Víctor Rosales.

Mecanismos de seguimiento del desarrollo urbano

En el apartado correspondiente a los objetivos, se han definido aquellos de índole federal, estatal y los particulares para este programa, cada uno de estos objetivos

corresponde en forma coherente a la estrategia de crecimiento, ocupación de suelo y dotación de infraestructura, equipamiento, vialidad, transporte, vivienda, etc., de esta forma se puede dar seguimiento a los compromisos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo, Programa Nacional de Desarrollo Social, Plan Estatal de Desarrollo, Plan Municipal de Desarrollo y el presente Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Víctor Rosales.

Este seguimiento podrá realizarse también con la asignación de recursos en el Programa Operativo Anual, el Presupuesto por Programa, en los informes trimestrales y anuales y con la aplicación de cuestionarios sobre la aplicación de recursos.

Asimismo es necesaria la capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología al área y personal técnico responsable de la administración y operación del Programa.

Se recomienda que el titular responsable del control del desarrollo urbano, cuente con cédula profesional en la licenciatura de Ingeniería Civil, Arquitectura o área afín.

Por otra parte el área jurídica municipal también estará involucrada y capacitada para resolver oportuna y adecuadamente las situaciones de índole jurídico-legal en relación al Programa.

Otros instrumentos son la gestión y la participación ciudadana, que podrá llevarse a cabo a través de la puesta en operación de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano, que son órganos públicos de carácter técnico consultivo en materia de planeación urbana, desarrollo urbano y vivienda, y tendrán como objeto primordial emitir opiniones y asesorar para la ejecución de obras y servicios urbanos. Tendrá funcionamiento permanentemente, con sede en la cabecera municipal de Víctor Rosales, y se integrarán por:

Un Presidente, que será el Presidente Municipal del Ayuntamiento;

Un Secretario Técnico, que será el Director de Obras y Servicios Públicos Municipales;

Un representante de las dependencias y entidades de la administración Pública Estatal, relacionadas con el desarrollo urbano y la vivienda, que señale el Gobernador del Estado; y

Se invitará a un representante de las cámaras, colegios, asociaciones u organizaciones del sector privado y social, que a juicio de la Comisión Municipal deban integrarse a la misma, en virtud de que sus actividades incidan en el desarrollo urbano municipal.

Con las atribuciones que le marca el artículo 44 del Código Urbano del Estado de Zacatecas.

La participación ciudadana también se fundamenta en la Ley de Fomento a las Actividades Realizadas por Organizaciones de la Sociedad Civil en el estado de

Zacatecas y sus municipios, en la Ley de Participación Ciudadana del Estado de Zacatecas y la Ley de Planeación del Estado de Zacatecas.

Mecanismos de evaluación y retroalimentación de la planeación

Es fundamental evaluar periódicamente el presente Programa que nos permita dar cuenta de su real cumplimiento y conocer su pertinencia. La evaluación será posterior y busca analizar si los recursos asignados se utilizaron de manera eficiente y eficaz, así como si contribuyeron efectivamente a reducir las inequidades entre la población de Víctor Rosales.

Los mecanismos utilizados en la evaluación entre otros serán los indicadores, metas, elaboración de encuestas de satisfacción del usuario, de los funcionarios municipales, de los prestadores de servicios y constructores. También se incluyen las buenas prácticas y la certificación, que habla del cumplimiento del programa.

Como se mencionó líneas arriba el soporte tecnológico permitirá mantener actualizada la traza, para evaluar la forma de ocupación del suelo.

A partir de la evaluación se definirá el momento de actualización del presente Programa, evitando la modificación a capricho de la autoridad en turno.

El propósito de crear estos mecanismos es contar con una herramienta de medición de la gestión para evaluar el grado de cumplimiento de los compromisos institucionales.

A continuación se enlistan una serie de indicadores básicos los cuales no son restrictivos puede incrementarse su número en función a las necesidades de información de la autoridad.

LIC. MIGUEL ALEJANDRO ALONSO REYES  
GOBERNADOR DEL ESTADO DE ZACATECAS

LIC. JAIME SANTOYO CASTRO  
SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO

ARQ. JOSÉ FRANCISCO IBARGÜENGOYTIA BORREGO  
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

ING. IVANHOE ESCOBAR VAZQUEZ DEL MERCADO  
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CALERA

ARQ. LUIS MARIO BAEZ VAZQUEZ  
SUBSECRETARIO DE DESARROLLO URBANO  
SE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

ARQ. MARIA GUADALUPE LOPEZ MARCHAN  
DIRECTORA DE DESARROLLO URBANO  
DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

ELABORACION Y REVISION  
PERSONAL DE LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES  
ARQ. GUILLEMO MESTAS  
EL H. AYUNTAMIENTO  
Y LA COMISION DE REGIDORES  
Y EL PERSONAL DE LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO  
Y DEL CENTRO DE INTELIGENCIA TERRITORIAL DE SINFRA  
Y LA COORDINACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL

SINFRA-DESARROLLO URBANO  
MARIA GUADALUPE LOPEZ MARCHAN  
NANCY RIVERA CARLOS  
JOSE PATROCINIO HERRERA LOPEZ  
ARMANDO LUJAN FLORES  
CARLOS ALBERTO RODRÍGUEZ RIVERA  
BLANCA ESTHELA RAMIREZ GARCIA



CARTAU URBANA DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VÍCTOR ROSALES.