

Dr. Ricardo Monreal Avila, Gobernador del Estado, 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 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 Parcial de Regeneración y Ordenamiento Urbano El Orito**, 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 en los plazos corto, mediano y largo, 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 al sur en el punto conocido como El Orito.

Que el H. Ayuntamiento de Zacatecas, Zac., aprobó el **Programa Parcial de Regeneración y Ordenamiento Urbano El Orito**, en acuerdo celebrado en la Sesión Ordinaria Número 51, de fecha 15 de Julio del 2004 y con base en el Artículo 74, Párrafo Segundo del Código Urbano, lo envió al C. 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, Organo de Gobierno del Estado y en un diario local, de la versión abreviada del

**PROGRAMA PARCIAL DE REGENERACIÓN Y ORDENAMIENTO  
URBANO EL ORITO EN ZACATECAS, ZAC.**

## **PRESENTACIÓN**

El presente estudio se genera dentro de los proyectos de Regeneración y Ordenamiento Urbano, derivado del Programa de Desarrollo Urbano de la Conurbación Zacatecas - Guadalupe, además de ser congruente con las líneas estratégicas en materia de desarrollo urbano marcadas por el Plan Nacional de Desarrollo 2001 - 2006 y del Programa Nacional de Desarrollo y Ordenación del Territorio 2001 - 2006, mismos que establecen como objetivos prioritarios mejorar la calidad de vida de los mexicanos, acrecentar la equidad y la igualdad de oportunidades, impulsar el desarrollo de las capacidades personales y la iniciativa individual y colectiva; asegurar el pleno ejercicio de la libertad personal en un entorno de convivencia humana y de respeto a la naturaleza que multiplique las oportunidades del progreso material, favorezca el desenvolvimiento intelectual y propicie el enriquecimiento cultural de cada uno de los ciudadanos del país.

Para lograr dichos objetivos se concibió un instrumento de actuación institucional; el Programa Hábitat. Dentro de esta estrategia se contemplan proyectos de impacto urbano con el propósito de detectar aquellos factores que estén incidiendo en las malas condiciones de vida de los habitantes. Este Programa está dirigido a enfrentar los desafíos de la pobreza y el desarrollo urbano mediante la instrumentación de un modelo de acción que combina, entre otros aspectos, el mejoramiento de la infraestructura, el equipamiento y la dotación de servicios urbanos de las zonas urbano marginadas con la entrega focalizada de servicios sociales y acciones de desarrollo comunitario.

El Programa seleccionó, durante el ejercicio 2003 a 32 ciudades mayores de 100 mil habitantes, incorporando un núcleo urbano con esas características por cada entidad federativa. En este contexto forma parte de tal sistema la aglomeración urbana Zacatecas - Guadalupe, de la cual se desprende una serie de necesidades en sitios con crecimiento acelerado, con valor histórico - cultural y potencial de crecimiento de cual se seleccionaron y se desprenden los proyectos a realizar dentro del Programa Hábitat, modalidad de Agencia de Desarrollo.

La comunidad El Orito se desarrolló en torno a las huertas Santo Domingo y una hacienda de Beneficio (hoy conocida como "El Portón". Ambas ubicadas al margen norte de un cauce natural de recolección de aguas pluviales como aportación de escurrimientos subterráneos.

El crecimiento demográfico y redistribución poblacional que por las circunstancias diversas se presentó en nuestro país los tres últimos lustros del siglo pasado provocó una eclosión en todas las ciudades receptoras, tal fue el caso de Zacatecas. La ausencia de un Plan Rector, la pérdida de los registros y control técnico de la infraestructura y lo inesperado del evento aceleró el crecimiento anárquico de la ciudad su cuadrante sur - oeste, a donde la segregación rural por vialidades suburbanas y la

contaminación de los mantos acuíferos, fueron los más resentidos, sobre todo al poniente; cuyas consecuencias aún hoy están latentes. Presionado (quizá de manera involuntaria e inconsciente) por estas determinaciones a El Orito a su aislamiento involuntario, su participación activa en la estadística de la emigración estatal y su marginación al desarrollo integral como producto de una conurbación marcadamente desequilibrada.

El saneamiento del lago La Encantada y la construcción de la planta de tratamiento fueron acciones que no consideraron la incorporación del saneamiento integral de la población afectada, dejando incluso suspendido el embovedado al límite del centro urbano.

El actual, es el momento apropiado para reincorporar a El Orito al crecimiento ordenado de la ciudad, antes de que la mancha urbana termine por asfixiarlo, reintegrándose su vocación de origen estableciendo para ello las políticas consecuentes, de tal suerte que la ciudad de Zacatecas pueda contar con área verde que ofrezca a sus habitantes y a los de todo el municipio, las áreas de esparcimiento y recreación ya que la pérdida de las reservas territoriales para tal uso han ido desapareciendo o alejándose cada vez más del centro de la conurbación que se visualizan para un futuro muy próximo. Este biosistema, tratado en el marco de referencia de los organismos que por Ley deben de participar en él resultará de beneficio a escala nacional.

De continuar la marginación de El Orito en los programas de Desarrollo Urbano actuales, únicamente traerá como consecuencia el acelerar su deterioro. Por ello, desde el actual Proyecto Geométrico del Paso a Desnivel que se piensa aplicar en el cruce entre libramientos debe incluirse el ingreso y egreso, retornos, zonas de aceleración y desaceleración, etc. Que resulten de esa integración, máxime cuando la topografía natural del entorno facilitan e inducen su lectura.

La elaboración del presente estudio se realiza tomando al área de estudio como sitio de crecimiento acelerado, con características que van en detrimento en la calidad de vida de la población, siendo unos de los objetivos más importantes el adecuar el proceso de toma de decisiones y reforzar la gobernabilidad y administración de ciudades y zonas metropolitanas en función de las nuevas dinámicas espaciales.

## **INTRODUCCIÓN**

Las características naturales de la ciudad de Zacatecas, obligan a la creación de nuevas áreas para el desarrollo urbano y de la consolidación de las actuales, por ello los gobiernos federal, estatal y municipal se han encargado de realizar importantes obras de infraestructura, que respaldan el impulso y compromiso al Programa de Desarrollo Urbano de la Conurbación y al Programa Parcial de Crecimiento Urbano la Escondida. Sin duda, la oferta de suelo urbano en el municipio, será abastecida por la

zona delimitada por el libramiento de tránsito pesado, la carretera federal 54 en el tramo La Escondida - Cieneguillas y el libramiento o antigua carretera a Villanueva, vialidad primaria que cruza el área de estudio. Por ello el Programa de Crecimiento Urbano La Escondida contempla una serie de acciones que conllevan a un crecimiento más armónico, pero la necesidad de ordenar los asentamientos se hace latente por la existencia de pobreza urbana producto del rezago en infraestructura, equipamiento y actividades económicas no adecuadas. Además, el área de El Orito, queda fuera de los límites del Programa Parcial de Crecimiento, por lo tanto se hace indispensable realizar un profundo estudio que impulse el desarrollo y por tanto la calidad de vida de las personas.

## **1 NIVEL ANTECEDENTES**

El área urbana conocida como El Orito inicialmente comprendía únicamente la hacienda Santo Domingo, en ella se realizaba actividades agrícolas y ganaderas, aprovechando el cauce del arroyo las haciendas para un riego permanente y favoreciendo la existencia de pastizales naturales. No fue hasta principios del siglo XX cuando se convirtió en un régimen ejidal, donde la ganadería dejó de ser una actividad relevante y donde se conservó el espíritu rural de la comunidad, muy a pesar de la cercanía de ésta, con la capital del estado. La comunidad ubicada dentro del municipio de Zacatecas, se encuentra en el cauce del arroyo Las Haciendas, formado por los escurrimientos de los cerros Del Padre, El Armario y cerro Tahuehueto, los cuales forman una cañada de con una topografía accidentada, siendo en las partes más bajas, los mejores suelos de vocación agrícola por su composición producto de miles de años de escurrimientos.

Hasta 1970 en la parte sur de la comunidad se encontraba un viejo camino que era la ruta más corta entre la capital, Villanueva y Jerez, donde se aprovechaba el agua de arroyo para los animales, posteriormente en la década de los 70's se construyó un camino al sur de la comunidad que uniría la comunidad de Cieneguillas y la ciudad capital, pasando por la comunidad de Picones y El Orito. Dicho camino es un libramiento de tránsito pesado con destino a Guadalajara.

Entre 1985 y 1990 se comenzó con lotificaciones al oeste de la comunidad, que actualmente llevan el nombre de Jardines del Sol, Camino Real y Lomas del Chaveño, asimismo la comunidad fue desarrollándose incrementando su densidad habitacional. Fue en la década de 1990 hasta el año 2000 cuando la saturación de espacios aptos para el desarrollo urbano en la ciudad propició un incremento significativo en la zona de estudio. Fue así como de una comunidad y 3 fraccionamientos se desarrolló hasta encontrarse actualmente 14 fraccionamientos y la comunidad. Desafortunadamente, las condiciones económicas, pero sobretodo el origen de los asentamientos que pudieran dividirse en dos; de origen ejidal y por organismos sociales ocasionaron

que se tenga un enorme rezago en la cobertura de los servicios públicos, teniendo así falta de transporte público adecuado, falta de infraestructura y equipamiento urbano y por tanto un área con pobreza urbana.

## **DIAGNOSTICO INTEGRAL CARACTERIZACION Y ANALISIS DEL MEDIO NATURAL**

### **Topografía**

La mayor elevación que presenta el área de estudio es de 2440 m.s.n.m. y se encuentra en las faldas del cerro Tahuehueto en el libramiento de tránsito pesado al norte de la colonia El Orito 2<sup>a</sup>. Sección, mientras que la más baja es de 2315 m.s.n.m. encontrándose en el extremo noreste, en el cauce del arroyo Las Haciendas.

Se presentan tres áreas de topografía homogéneas; la primera con pendientes del 15 al 30% que incluye la cañada creada por el cerro Tahuehueto (actual colonia El Orito 2<sup>a</sup>. Sección), el arroyo y las faldas del cerro El Armario (la parte sur de la comunidad El Orito) que incluye las colonias El Orito 1<sup>a</sup>. Sección, colonia Estrella de Oro, Huerta Vieja, Lomas del Chaveño. La segunda presenta pendientes de 5 al 15% y contempla las colonias Jardines del Sol, Camino Real, Insurgentes, Constelaciones, El Ranchito y Europa. La tercera contempla pendientes menores al 5% y se presenta en la colonia La Huerta. A pesar de que algunas áreas presentan pendientes considerables, sobre todo cerca al entronque de tránsito pesado y la antigua carretera a Villanueva y en el arroyo a Las Sirenas, se consideran aceptables para el desarrollo urbano.

En cuanto al tipo de clima los cerros protegen de los vientos fríos del norte, pero no de los vientos dominantes provenientes del suroeste.

### **Edafología**

En la zona de estudio se presentan tres áreas con características edafológicas distintas; la primera con litosol eutrítico de textura media en el área sureste de la comunidad de El Orito. La segunda nuevamente con litosol eutrítico pero con petrocálcica a menos de 50 cm. de profundidad en el resto de la zona en cuestión exceptuando los cauces del arroyo Las Haciendas y arroyo La Sirena que presenta una edafología diferente, resultado del escurrimiento, presentando una unidad de suelo fluvisol calcárico, apta para actividades agropecuarias. Los dos primeros tipos de suelo aptos para el desarrollo urbano y el tercero con una menor capacidad de carga.

### **Geología**

En su totalidad, el polígono se ubica en la planicie de la Sierra de Zacatecas que forma parte de la Sierra Fría, sobre rocas metamórficas con fracturamiento intenso e intemperismo profundo, características que

lo hacen apto para los asentamientos humanos, sin ser los más convenientes. No se presentan fallas geológicas o fracturas. Se considera que el sitio no está dentro de un área de actividad sísmica. No existen peligros de deslizamientos de tierras.

### **Climatología**

El clima es semiseco templado, con una temperatura media anual de 15.4 grados centígrados, con una precipitación total anual de 481.5 milímetros. La humedad o cantidad de vapor de agua en las partes bajas de la atmósfera es bajo porcentaje, clasificado como secas.

### **Usos de suelo**

Se presentan dos usos de suelo en el área de estudio, cada uno determinado por las condiciones topográficas y de vegetación.

El primero se presenta en las inmediaciones del arroyo Las Haciendas donde se presentan características físicas como menores pendientes, químicas y biológicas que le permiten dar lugar al crecimiento de la vegetación. Aunado a la cantidad de materia orgánica acumulada en el lugar, a las aguas (limpias y negras) y a la profundidad del suelo posibilita el uso agrícola, gracias a su aceptable fertilidad.

La segunda, ubicada en el resto del área, presenta mayores pendientes topográficas, menor capa vegetal donde son propicias para el pastizal natural y nopaleras que son utilizadas para el pastoreo de animales al sur del área de estudio.

### **Uso de recursos energéticos, hidráulicos, mineros, ganaderos, forestales, suelos fértiles**

Han existido diferentes actividades en la zona, más no han sido relevantes, la explotación minera existió, aunque sobretodo por el procesamiento de minerales, con lo que respecta al uso ganadero fue alentado por el hecho de que se siembran plantas para su consumo como avena y alfalfa, con el riego del arroyo Las Haciendas. La vegetación en su mayoría matorrales y pastizales no son aptos para explotación forestal, aún así la existencia de algunos suelos fértiles presenta pequeños arbustos. Se carece totalmente de recursos energéticos en el lugar.

### **Agua**

El arroyo Las Haciendas, ubicado al sur del área de estudio y de la comunidad de El Orito, conduce de oriente a poniente un bajo caudal permanente de aguas residuales que en tiempo de lluvias se incrementa con los escurrimientos provenientes de las lluvias de los cerros La Canterilla, Tahuehueto, Gordo, Hornitos, La Cruz y Varela, además de las aportaciones que durante su recorrido recibe de los arroyos La Sirena,

Hondo y Tuna Blanca. Una vez que ha recibido la afluencia de los arroyos La Sirena y Hondo, cruza la carretera federal 54 a la altura de la comunidad de Cieneguillas donde toma el nombre de arroyo Cieneguillas y corre hacia noroeste para formar un solo caudal con el Del Bote. Es en lugar donde el agua llega a una zona de recarga acuífera, debido a las características de permeabilidad del suelo.

Por lo que toca a la hidrológica subterránea no se detectan mantos acuíferos que puedan explotarse. No existen campos de agua superficial.

### **Biota (vegetación y fauna silvestre)**

Se identifican dos zonas homogéneas de vegetación, ambas propias de un clima semidesértico de calor en verano y frío en invierno.

La primera se presenta a lo largo del arroyo Las Haciendas, presentándose principalmente pirul (*Schinus molle*), de baja altura de entre 8 a 12 metros de forma ovoidal, de color verde oscuro, perene, y arbustos como trueno (*Ligustrum Officinalis*) y mezquite (*Prosopis Julifera Vellutina*).

En la segunda que se presenta en el resto del área es ocupada mayormente por la existencia de pequeñas áreas con vegetación tal como el matorral espinoso, el nopal y pastizal natural dentro del área de estudio colindantes con el cerro El Armario favorecen el desarrollo de la vida silvestre de la fauna tal como el conejo, la liebre, la codorniz, la paloma y distintos roedores.

### **Unidades de paisaje**

Los elementos naturales más significativos son los cerros Tahuehueto y El Armario que forman una pequeña cañada, donde el punto medio de ésta es el arroyo Las Haciendas. Ahí se alternan cultivos y árboles que se alimentan del cauce del arroyo. Hacia la parte norte de este se observan grandes pendientes topográficas, acentuadas en los pequeños escurrimientos que terminan en el arroyo. Es común observar zonas con erosión resultante del viento y el agua por miles de años.

En la parte sur de la zona de estudio, en lo que es el cerro El Armario aún prevalece pastizales naturales y nopaleras donde las pendientes topográficas se presentan de manera más uniforme.

A excepción de la parte cercana al arroyo, se observa como la capa vegetal no es mayor a 50 centímetros, por lo que en salientes o en escurrimientos se aprecia la roca que es de estructura fragmentada.

### **Aptitud, potencialidades y limitantes de los suelos para la ocupación y aprovechamiento de los seres humanos**

Como se describió en los apartados anteriores, la mayor parte del área es apta para el desarrollo urbano, no obstante, el arroyo Las Haciendas, favorece utilización de áreas de vocación de parque urbano, no compatible con vivienda por su tipo de suelo fluvisol calcarico.

### **Cambios de uso de suelo**

El hecho de que aproximadamente el 80% de la superficie del área de estudio fuera pastizal natural y el otro 20% sea zonas aptas para el riego con aguas del arroyo Las Haciendas o de temporal, propició que por mucho tiempo el uso de suelo fuera agrícola y ganadero, cambiando muy poco en sus características físicas. A través de los últimos años las áreas de pastizales han sido ocupadas en desarrollos habitacionales casi en un 95%, dejando aún sin ocupar las zonas de cultivos y áreas aledañas al arroyo.

### **Peligros y amenazas naturales**

Algunos asentamientos relativamente recientes han sido construidos sobre el cauce del arroyo Las Haciendas, donde no se respetaron los derechos federales. Algunos de estos elementos son incluso equipamiento urbano. Ello puede propiciar inundaciones en crecientes extraordinarias del arroyo.

En cuanto a las heladas, se tiene que son más frecuentes en el mes de enero y febrero, siendo estos fenómenos aislados que no tienen un alto impacto en el área.

### **Áreas sometidas a amenazas naturales**

Existen diferentes zonas afectadas por amenazas y son las siguientes:

Por inundación: las manzanas que se encuentran entre la calle principal de la comunidad El Orito y el arroyo Las Haciendas

Por características topográficas no adecuadas para el desarrollo urbano y erosión: el escurrimiento ubicado entre la colonia Estrella de Oro y Huerta Vieja; el escurrimiento ubicado entre la colonia Estrella de Oro y colonia González Ortega y su continuación dentro de la comunidad de El Orito.

### **Proceso de erosión y contaminación**

En el norte de la zona anteriormente se contaba con unos campos deportivos, donde por falta de vegetación, se comenzó la erosión del suelo, debido también a los vientos dominantes provenientes del suroeste, con los cambios en los usos de suelo se comenzó la notificación de dichas áreas, donde ahora por falta de pavimentación en las calles aún se presentan tolvaneras de mediana importancia. En el resto de la zona, se

presenta en menor importancia dicho fenómeno, en parte por la cañada donde se encuentra, que disminuye la fuerza de los vientos.

En los tres elementos básicos del paisaje se presentan signos de contaminación, en lo que respecta a elementos naturales el arroyo presenta contaminación por la descarga de aguas negras a su caudal, además de que se utiliza recurrentemente como tiradero de basura por los vecinos del lugar encontrándose basura doméstica y natural (hojas, ramas, animales), propiciando con esto la existencia de roedores y fauna nociva. Lamentablemente la carencia de pavimentos y la falta de servicios básicos fomentan también la existencia de tiraderos de basura en zonas urbanas.

## **MARCO SOCIOECONOMICO**

### **Contexto de la economía**

La ciudad de Zacatecas forma parte de un conglomerado urbano denominado conurbación Zacatecas - Guadalupe, dentro de este se encuentra el área de estudio, en este habitan 211,210 habitantes, 155,915 es decir el 73.82% tienen doce o más años de edad, de estos un número de 71,050 pertenece al grupo de población económicamente activa y de los 84,865 restantes, equivalentes al 54.43%, al de la población económicamente inactiva.

De los 71,050 habitantes que integran la población económicamente activa 1,869 laboran el sector primario, 17,272 en el secundario y 51,909 en el terciario, lo que equivale a porcentajes de 2.63%, 24.31% y 73.06% respectivamente.

### **Actividades económicas**

Debido a que la mayor parte de la zona de estudio es de uso habitacional, las actividades económicas son en su mayoría comercio al detalle, actividades de mantenimiento como talleres mecánicos, auto lavados, carpinterías, vulcanizadoras, tortillerías, venta de materiales, etc. La actividad agrícola aún es evidente, pero tan solo el 1% de la población se dedica a ello, del mismo modo la ganadería a baja escala se presenta de manera importante en la comunidad de El Orito, existen corrales en varias de las casas habitación que cuentan con patio o colindan con zonas federales, de igual manera el casco de lo que fuera la hacienda de beneficio es utilizada como corral para bovinos. No existen establecimientos industriales en la zona de estudio. Las actividades comerciales se concentran en las vialidades primarias

### **Cultivos principales**

Junto al cauce de arroyo Las Haciendas se encuentran áreas que aprovechan el tipo de suelo y agua, donde se realizan trabajos agrícolas y

pecuarios como pequeñas granjas, establos, huertas y terrenos con cultivos de maíz y alfalfa.

### **Tenencia de la tierra**

Dentro del área de estudio es en su mayoría propiedad privada, no obstante su colindancia oeste se encuentra rodeada de solares que el ejido El Orito y el Registro Agrario Nacional se encuentran en proceso de privatización para su incorporación al desarrollo urbano.

### **Establecimientos industriales**

Dentro del área de estudio no existen actividades industriales pesadas ni medianas, solo la existencia de algunos talleres de herrería y otros que ocupan poco espacio y no generan transporte pesado ni infraestructura especial para su funcionamiento.

### **Establecimientos comerciales y de servicios**

En lo que respecta a actividades comerciales se observa que el comercio departamental no existe en el área, en lo que respecta al comercio especializado se encontró un lote de autos usados en el límite del área, frente a tránsito pesado, de igual manera comercios como venta de materiales, pinturas y otras relacionadas con la construcción proliferan por toda la zona al igual que el comercio al detalle, que se ubica generalmente en las calles más transitadas y que coincide con las calles utilizadas por el transporte público.

Los servicios de aseo se encuentran en la comunidad de El Orito y en algunas calles aún así se encuentran en poca cantidad al igual que los servicios de limpieza pues no existen lavanderías, tintorerías y otras similares.

### **Estructura ocupacional e ingreso**

De los datos podemos observar que el porcentaje de población ocupada es 6% menos que al del resto de la ciudad, porcentaje que coincide con la diferencia de la población ocupada que recibe más de 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo que es para el área de estudio del 2% mientras que de la ciudad es del 7% y la diferencia del 2% menor del área de estudio con lo que respecta a la población ocupada que recibe más de 2 y hasta 5 salarios mínimos mensuales de ingreso. Con una diferencia mayor del 2% del área frente al resto de la ciudad en la población ocupada que recibe de 1 y hasta 2 salarios mínimos. De lo anterior se concluye que la población ocupada recibe un ingreso menor que al del resto de la ciudad y que aunado a que el porcentaje de población ocupada es menor se arroja que el ingreso y la población que recibe este es menor, por lo que se refleja el origen de su mala calidad de vida reflejo de un bajo ingreso.

## **Aspectos Económicos**

### **Especialización económica**

En cuanto a las actividades a las que se ocupa la población tenemos que el 1% de la población del área se ocupa en el sector terciario, mientras que un 2% más en el área que en la ciudad de población en el sector secundario pero con una diferencia de 8% menor en el área de estudio que el total de la ciudad en el sector terciario. En total la población ocupada es menor que al de la ciudad por un 6%, de ésta se tiene una pequeña porción de la población en actividades agropecuarias, mientras que también se tiene más presencia en el sector secundario y una diferencia negativa en el terciario que se considera es el que más recursos genera.

## **Aspectos Sociales**

### **Dinámica demográfica**

En cuanto a la población tenemos que el porcentaje de población de 0 a 17 años es mayor que a de la media de la ciudad, caso contrario de la población de 18 a más de 60 que es menor, lo que refleja que la población en edad de ser económicamente activa emigra en busca de mejores condiciones de empleo o de estudio superior. En su mayoría el porcentaje de adultos mayores es menor que a la media en un 50% lo que indica que la gran mayoría son familias que tienen poco tiempo habitando el área de estudio con hijos pequeños.

### **Tasas de crecimiento y Proyecciones de población**

La tasa de crecimiento es muy alta del 8.1% debido a los datos migratorios analizados más adelante y a que en los últimos 10 años fue cuando se consolidó como zona habitacional, pero una vez que la densidad habitacional se estabilice, bajará como en el resto de las zonas habitacionales de densidad media, por lo que en la tabla se observa el crecimiento que se tendría siguiendo la presente tendencia, no obstante se considera que será hasta el año 2010 cuando se conserve y en ese número y se estabilice, porque será cuando se sature el total del área de estudio.

### **Identificación de flujos migratorios**

Del total de la población el 89% es nacido en la entidad, la población de 5 años y más residente en el municipio en 1995 correspondió al 78% de la población actual; este porcentaje en comparación con la población existente en el área en 1995 arroja que 954 personas vivían en el municipio pero no en la zona de estudio. Esto corresponde al 32% de la población total de 1995, lo que indica una migración importante a la zona,

que sumado a los nacimientos registrados incrementa la tasa de crecimiento poblacional.

### **Condiciones de vida e indicadores de salud**

En cuanto a la salud se observa que un nivel muy bajo de la población tiene derecho a servicios de salud, tan sólo el 48% es derechohabiente, un 18% menos que el porcentaje de la población total, de esta diferencia un 9% corresponde a los derechohabientes del IMSS.

### **Indicadores de educación**

Se aprecia un rezago del 10% en la población de 15 años y más alfabeta con respecto a la media de la ciudad, pero a favor se encuentra un 4% más de la población de 6 a 14 años que asiste a la escuela, de igual manera se tiene un 14% o bien, un 4% más de la población de 15 años y más con primaria completa. Por otra parte de la población de 15 años y más con secundaria o equivalente solo se tiene una diferencia a favor de 1% completando 18%, siendo donde se cuenta con un serio rezago en la población de 18 años con instrucción media superior y superior con 4% y 13% respectivamente por debajo de la media en la ciudad.

### **Indicadores de Vivienda**

Según el INEGI en el área existen 1134 viviendas particulares habitables de las cuales: el 87 % tienen cobertura de drenaje, el 98 % tienen cobertura de energía eléctrica, el 67 % tienen cobertura de agua entubada, el 85 % tienen cobertura de servicios básicos y únicamente el 3 % de las viviendas no cuenta con ninguno de los servicios indicados. El total de estas viviendas están ubicadas en la comunidad de El Orito dentro de lo que es el área de estudio, que es precisamente como éste se denomina. Como se comentó con anterioridad, en los tres lustros anteriores recientes, es que se dió el crecimiento de la mancha urbana en esta zona de la ciudad con fraccionamientos habitacionales controlados en cierta medida por las figuras jurídicas para ello existentes en el estado. Por ello, al ser vivienda ofertada comercialmente los servicios básicos están cubiertos. Pero aquéllas que siempre han estado marginadas, continúan en el olvido y con ausencia de atención oficial. Programas como el del Hábitat son los que deben atender estas situaciones porque incluyente desde sus objetivos, es la única vía por la cual esas viviendas recibirán el beneficio del suministro de los servicios que continúan demandando, abatiendo así, de paso, el porcentaje que ensombrece la estadística.

- En el área de estudio existe un total de 1134 viviendas particulares habitadas.
- El 19% de las viviendas están construidos con techos de materiales ligeros o precarios.
- El 10% de las viviendas están construidos con paredes de materiales ligeros o precarios.

- El 10% de las viviendas están construidos cuenta con un solo cuarto.
- El promedio de ocupantes por vivienda es de 4.32
- El porcentaje más alto de hacinamiento se encuentra en la comunidad de El Orito con 4.92%

En conclusión se tiene un enorme porcentaje de viviendas precarias, o bien con falta de espacio, condiciones que inciden directamente en la calidad de vida de sus habitantes.

## **MEDIO FISICO - TRANSFORMADO**

**Agua potable:** La fuente de abastecimiento al área de estudio proviene de un tanque regulador situado en la cota 2,495 m.s.n.m. Tiene una capacidad de 500 + 500 M3. el gasto actual de suministro es de 1.203 litros por segundo con posibilidad programada real, para duplicarse. La población actual es de 6,211 habitantes, la dotación de proyecto es de 250 litros /habitante /día, lo cual arroja un gasto máximo horario de 333 litros /habitante /día. En esta misma relación puede duplicarse la población en el área de estudio propuesta incluyendo las reservas territoriales de crecimiento habitacional y de servicios en sus bordes norte y sur; lo cual, según las proyecciones estadísticas ocurrirá después del año 2015.

**Agua para riego:** La administración estatal del período gubernamental 1986 – 1992, con recurso proveniente de BANOBRAS, entre otras obras consideradas en el proyecto de remodelación, saneó el lago La Encantada construyendo un colector en su perímetro para conducir todas las aguas servidas hacia el embovedado aguas negras, con un diámetro suficiente para futuras aportaciones. Esta cercha evita cualquier conexión que en un futuro se pudiera presentar por el hecho de desconocer que existe, dando con ello la certeza de que no será contaminada.

Para la construcción del acceso al lago La Encantada planteado en el proyecto de remodelación, frente al estacionamiento, se talaron la totalidad de los árboles ahí existentes pudiéndose observar escurrimientos subterráneos abundantes que descargan, como otros tantos, al lago. La compuerta de control y la pequeña cortina son rebalsadas por éstas el gasto hidráulico que le aportan al lago los escurrimientos subterráneos referidos. Estos se conducen por gravedad siguiendo la pendiente original del arroyo Las Haciendas por fuera del embovedado; donde éste concluye, las aguas se mezclan continuando su recorrido a cielo abierto en el caudal de aguas negras.

**Alcantarillado:** El 13 % de las viviendas particulares habitadas que no cuentan con cobertura de drenaje, lo son básicamente por falta de albañal; en Lomas del Chavero y El Orito 2<sup>a</sup>. Sección, la ausencia de alcantarillado se presenta por lo accidentado del terreno y lo irregular de su traza urbana, así como lo individual que resultan las conexiones particulares.

El emisor tiene diámetro suficiente para conducir el doble del caudal de aguas negras que actualmente aporta a la Planta de Tratamiento, incluida a ésta. Aunado a ello y al abandono que, sobre todo al sur del arroyo se aprecia, toda esta área evidencia la falta de una adecuada recolección de basura, que al ser inaccesible lo complica demasiado para los recolectores municipales.

**Electrificación:** La Comisión Federal de Electricidad ha manifestado que tiene preparada la infraestructura necesaria para entregar el suministro eléctrico que sea necesario en atención a las expectativas de crecimiento poblacional planteadas.

Al extremo este del área de estudio cruza una línea de transmisión y las de distribución están adecuadamente distribuidas conforme al crecimiento progresivo de la mancha urbana y la consolidación en sus reservas territoriales en atención a la demanda que estas requieran.

**Alumbrado público:** El existente cubre las necesidades funcionales en las áreas de mayor dinámica urbana. Las zonas que requieren este servicio lo son accesos de tránsito peatonal que en la actualidad no cuentan con pavimento por ser brechas y veredas.

**Pavimentación:** En el concepto de pavimentación es donde se presenta menor cobertura siendo únicamente el fraccionamiento La Huerta el único con pavimento asfáltico en todas sus calles, seguido del fraccionamiento Europa donde 4 de sus 9 calles longitudinales cuentan con pavimento, asimismo el fraccionamiento Lomas del Bosque con la mitad de sus calles pavimentadas con concreto. La calle principal de la comunidad El Orito es la única calle con pavimentación, al igual que la calle principal de la colonia Estrella de Oro y su continuación en Huerta Vieja, calles que son utilizadas por el transporte público. Por último la vialidad primaria que cruza el área de estudio cuenta con asfalto en buenas condiciones, pero ninguna de sus laterales, entradas o salidas cuentan con pavimento.

La ausencia de pavimentos se presenta mayormente en las calles y callejones a donde la topografía del lugar presenta pendientes que superan el 18%; que algunos son peatonales.

### **Índice de rezagos sociodemográficos por AGEB urbana**

Para el índice de rezagos sociodemográficos se consideraron los índices más significativos para mostrar el grado de marginación de los habitantes, estos fueron los siguientes porcentajes, de analfabetas, de viviendas sin energía eléctrica, sin agua entubada, con techos de materiales precarios, de paredes de materiales precarios, viviendas de un solo cuarto, con piso de tierra y población que recibe de 0 hasta 2 salarios mínimos.

Esto nos arrojó que solo los habitantes del fraccionamiento la huerta tienen un índice de marginación bajo con un 6%, de ahí 7 colonias y

fraccionamientos tienen un índice de marginación medio con porcentajes entre el 14% y 18%, que son Camino Real, Estrella de Oro, Europa, Huerta Vieja, Jardines del Sol, Lomas del Bosque y El Orito 1ª. Sección. Después se presenta la comunidad de El Orito con un alto índice de marginación de un 21%. Por último, de igual manera con un alto índice de marginación está la colonia Constelación, colonia Insurgentes, Lomas del Chaveño, El Ranchito y sobresaliendo con un 33% esta El Orito 2ª Sección.

## **Cobertura de Equipamiento Urbano**

### **Educación**

Existen tres jardines de niños y tres primarias: escuela primaria rural Francisco I. Madero, ubicada en la calle Francisco I. Madero S/N. cuenta con 396 alumnos, en doce aulas, una dirección, una biblioteca y servicios sanitarios; escuela primaria 8 de Septiembre, ubicada en la calle Italia No. 402, cuenta con 165 alumnos, en cinco aulas, una en construcción y servicios sanitarios; escuela primaria José Rodríguez Elías, ubicada en Av. de Las Constelaciones S/N. (No proporcionaron información en cuanto al número de alumnos), en tres aulas, una dirección y servicios sanitarios. Jardín de niños Donato Guerra, ubicado en la calle Francisco I. Madero No. 3, cuenta con 116 alumnos en tres aulas didácticas, una aula cocina, una dirección y servicios sanitarios; jardín de niños Minerva, ubicado en la calle Cilantro No. 104, cuenta con 115 alumnos, en tres aulas, una en construcción, una dirección y servicios sanitarios; jardín de niños Josefa Ortiz de Domínguez, ubicado en la Av. de la Plata No. 100, cuenta con 113 alumnos en cuatro aulas, una dirección y servicios sanitarios (información de campo).

La cobertura a preescolar y nivel elemental está dada para la población infantil existente dentro de los parámetros señalados por la Secretaría de Educación Pública Federal. La biblioteca existente en la escuela primaria Francisco I. Madero, es una construcción convencional que se evidencia fuera de las normas de construcción de las entidades ejecutoras del sector; está fuera de escuadría con referencia al conjunto y uno de sus aleros se sobrepone con el correspondiente al edificio frontal. Este edificio frontal, es de cuatro aulas, dos de ellas con prototipo de la entidad ejecutora y dos (adosadas) con procedimientos constructivos convencionales fuera de norma institucional. Se aprecia hacinamiento de los edificios; la Biblioteca dispuso de espacio abierto para la recreación de los educandos alterando con ello el parámetro en cuanto al número de metros cuadrados por alumno dictados por la entidad normativa para este grado académico, además de ser un espacio no incluido en el programa arquitectónico para este nivel educativo en atención a sus alcances y delimitaciones. Por lo anterior se deduce que se ha relajado el control de la estructura educativa que debe mantener cada centro educativo en atención al soporte formal que le da sustento con base a las normas de operación institucional.

En nuestro País no existe la cultura del mantenimiento constante y permanente al inventario de bienes inmuebles de tal suerte que la ausencia de este, en algunos casos llega a manifestarse en una costosa reparación, más cuando el deterioro queda inducido desde la construcción empírica de ese inventario. La mayoría de los espacios físicos de este plantel ya delatan, lamentablemente, esta situación.

Independientemente del origen de los recursos en control de las instancias normativas debe de mantenerse ya que es responsabilidad de éstas y de las entidades ejecutoras sujetarse a los órdenes establecidos, de lo contrario se caerá fácilmente en la anarquía, como lo es el caso que nos ocupa. Es importante hacer hincapié en ello pues hay que realizar el esfuerzo de respetar las normas y estructuras establecidas para que el orden que se llegó a establecer, en este caso en el sector educación, después de tantos años de seguimiento pormenorizado de comportamientos a nivel nacional y que se pierda por una desatención; si no se hace énfasis en ello y se le da la difusión necesaria en atención a la gran importancia que ello tiene, se estará en riesgo permanente de que corra el mismo destino los Planes Generales, Parciales y sus Políticas que se tratan de establecer para esta área de estudio.

## **Cultura**

El único espacio dedicado a la cultura es una pequeña biblioteca construida recientemente adjunta a la escuela primaria. Esta no cumple de manera satisfactoria su función debido a la falta de espacio y a la mala calidad de diseño y construcción.

## **Salud**

Según el INEGI el 88 % de la población actual ha nacido en el área de estudio. Como consecuencia de que el crecimiento de su mancha urbana se dió a partir de escasos tres lustros, el 90 % de las viviendas que la integran cuentan con los servicios básicos que marcan los catalizadores actuales que las clasifican como adecuadas para que sus habitantes, en este rubro, sean considerados como poseedores de una calidad de vida aceptable. El Centro de Salud de Primer Nivel de Atención que la Secretaría de Salud Estatal (nivel procedente según los Servicios de Salud en atención a la cercanía con los centros hospitalarios de la ciudad) construyó recientemente en la colonia Estrella de Oro (inf. de la Secretaria de Salud), tiene una capacidad de atención para 6,000 habitantes; la población actual del área de estudio, es de 7,185 por lo que se considera cubierto el incremento de población hasta de un cien por ciento.

## **Asistencia**

No existe ninguna instalación de asistencia, quedando muy alejado de los que se ubican en el resto de la ciudad.

## **Comercio**

Gran parte del comercio se concentra en la parte este del área de estudio, en la colindancia con el tránsito pesado y la vialidad primaria del área de estudio. Esta zona está considerada oficialmente por el INEGI como perteneciente a la colonia González Ortega y ahí se concentran comercios como una planta distribuidora de agua potable, materiales para construcción, refaccionaria, llanteras, lote de autos usados; ya en la parte sur en la misma área, pero dentro de la comunidad de El Orito se encuentran talleres de torno y una bloquera. El resto del comercio se encuentra a lo largo de la vialidad primaria y la calle principal de la comunidad de El Orito.

## **Abasto**

No existen instalaciones utilizadas al abasto, dependiendo para esta actividad de las existentes en otras partes de la ciudad, siendo aún no indispensable contar con dichas actividades, pues se absorben por distintos comercios.

## **Comunicaciones**

En cuanto al servicio telefónico solo 7 colonias y la comunidad de El Orito cuentan con cobertura, en ellas el nivel de cobertura no sobrepasa el 25%.

## **Transporte Público**

El servicio de transporte público es por medio de autobuses, tres rutas diferentes cubren el total del área de estudio, la ruta 1 cruza transversalmente el área circulando por el Libramiento teniendo 11 paradas, algunas en lugares de alto riesgo para los usuarios por falta de espacio, esta ruta continúa su recorrido hasta la comunidad de Cieneguillas. La ruta 6 da cobertura a las colonias de la parte norte, Estrella de Oro, El Orito 1ª. Y 2ª. Sección, Huerta Vieja y terminando su recorrido en Lomas del Bosque. La ruta 14 cubre las colonias de la parte sur y a la comunidad de El Orito terminando su recorrido entre los fraccionamientos Europa y La Huerta. El transporte público básico se considera cubierto, no obstante no se cuenta con servicio de taxis, necesario para cubrir el servicio en otros horarios.

## **Recreación**

Con lo respecta a recreación, existe solo un espacio abierto frente el templo de la comunidad de El Orito, donde la existencia natural de áreas verdes propicia satisfacer la necesidad de descanso y esparcimiento. No obstante se encuentra en mal estado de conservación y es insuficiente para la zona de estudio.

## **Deporte**

Las instalaciones deportivas en el lugar se resumen a dos canchas de básquet boll en muy mal estado, construidas en el cause del arroyo, siendo continuamente inundadas por las crecientes e insuficientes para la población del lugar.

### **Administración**

En el área no existen oficinas administrativas o de otro tipo. Únicamente se tiene al salón ejidal, donde se realizan las asambleas del ejido de El Orito, ubicado en la calle principal de la comunidad.

### **Servicios Urbanos**

Los servicios urbanos son deficientes, el servicio de limpia cuenta con una ruta de recolección, sin embargo la mala cobertura y la inconciencia de los habitantes ocasiona que exista basura en calles y principalmente en el arroyo. Las calles no cuentan con bacheo, las áreas verdes no tienen ningún cuidado. Y algunas colonias como La Constelaciones no cuentan con un alumbrado público suficiente.

### **Estructura y Jerarquía Vial**

El área de estudio está delimitado al lado este por la carretera de tránsito pesado, en su tramo de Guadalupe - La Escondida, esta carretera es de dos carriles, su estado de conservación es bueno, no obstante la circulación de ese tipo de vehículos es conflictivo por circular dentro de la mancha urbana, en su mayoría áreas habitacionales, por ello, en su cruce con la calzada prolongación Luis Moya - libramiento se produce un crucero de alto índice de accidentes, en donde se realizó la construcción de un distribuidor vial que se espera solucione el problema. El libramiento mencionado cruza longitudinalmente el área de estudio, este es de dos carriles, su estado de conservación es regular, carece de lugares para paradas de camiones, señalización, laterales y es la una vía a la que desembocan todas las calles, por lo que ya se presentan algunos problemas viales por saturación. En lo que respecta a la comunidad de El Orito se encuentra una calle que la recorre también transversalmente y que es paralela al arroyo Las Haciendas, iniciando en la parte este de la comunidad cerca del entronque con el tránsito pesado, y recorriendo la comunidad y varias colonias hasta las instalaciones del rastro en desuso.

De manera transversal existen solamente calles internas dentro de los fraccionamientos, que en su mayoría no tienen una continuidad ni cuentan con el ancho estipulado en el Código Urbano para calle colectora, impidiendo la correcta circulación de los vehículos.

### **Tendencias de Crecimiento**

El área de El Orito se encuentra entre las dos zonas habitacionales de mayor crecimiento de la ciudad de Zacatecas, gracias a su topografía y la factibilidad de los servicios. Al sureste la tendencia de crecimiento indica su próxima unión con el desarrollo habitacional "Colinas del Padre" en lo que es actualmente el cerro de El Armario. Por ello la urgencia de consolidar adecuadamente a la comunidad de El Orito y la parte natural y agrícola que en el cauce del arroyo se encuentra. Por otra parte es inminente el desarrollo habitacional en la parte norte del área, donde instituciones públicas están por realizar complejos habitacionales y donde la incorporación de solares al desarrollo urbano es inminente.

## **IMAGEN URBANA**

### **Identificación y Clasificación de Monumentos Históricos**

En la comunidad de El Orito existen testigos físicos que aunque casi en ruinas, manifiestan la historia de sus probables inicios. Aunque no se tiene la fecha de su factura, los procedimientos constructivos así como los materiales en ellos empleados, nos dan la lectura inequívoca de que son de fines del Siglo XIX, por lo cual es importante su rescate de manera científica, para reincorporarlos a la vida urbana activa. La identificación de las ruinas ubicadas en ambas aceras de las calles 20 de Noviembre y Francisco I. Madero son: Huerta de Santo Domingo, Hacienda de Beneficio (se desconoce su nombre, la identifican como "El Portón") y Casa Habitación.

El uso actual preliminarmente propuesto para cada finca, es el siguiente: Centro de Recreación Infantil, hito referencial histórico y ejemplo de vivienda antigua; respectivamente. Su intervención se complementará con la difusión correspondiente y su inclusión en la emplacamiento correspondiente.

### **Elementos Arquitectónicos Característicos**

Complemento del párrafo anterior, es prudente rescatar y darle la difusión necesaria a los elementos arquitectónicos constitutivos de construcciones del siglo pasado y que aún se aprecian en varias construcciones ubicadas en las calles citadas en el párrafo antes aludido. Las constantes arquitectónicas que se pueden rescatar son, entre otras que habría de investigar de manera adecuada, remetimiento del paramento de la fachada principal respecto al alineamiento, espacio que se emplea como zona de transición entre el espacio descubierto y el cubierto que invita al visitante y propietario a ingresar otorgándole una privacidad amable al deslindarlo de la vía pública. Las ventanas apaisadas que franqueando el acceso principal, enmarcadas al igual que éste, le otorgan al paramento de fachada una simetría singular. La vía pública secundaria que por su topografía y traza particular, zigzagueante, comparte el tránsito peatonal

entre los vecinos acompañándolos al acceso individual de su vivienda, que si bien es particular, se comparte con la comunidad.

Existen viviendas de reciente construcción y algunas en proceso que incluyen en su paramento de fachada elementos arquitectónicos ajenos a la cultura local, importadas, por ejemplo las marquesinas, que aparentando ser una terraza se disimulan con balaustradas de cantera queriéndoles dar con ello un certificado de autenticidad de una localidad que pasivamente e inconscientemente se muestra invadida. Es el testimonio de los hijos que siendo inmigrantes por buscar un mejor medio de vida manifiestan así el hecho nostálgico del abandono del terruño a donde el conflicto cultural se manifiesta en una simbiosis que hay que combatir para que no termine por alterar la visual urbana al desintegrarla, agredirla y, por último absorberla. El arraigo cultural se fija a través de varios elementos que se van asimilando de manera natural durante la primer infancia, paralelo al hecho biológico de crecer como persona, pero si el pasado no se puede modificar, tampoco deben sufrir una metamorfosis los pilares referenciales que le dieron razón de ser. El Reglamento y Normas Técnicas para la Construcción en el Estado, deben de prever en sus articulados, la apertura para que las constantes arquitectónicas peculiares y que dan carácter a barrios, colonias o zonas, se conserven a través de su rescate al integrarlas de manera armónica con la arquitectura contemporánea del momento histórico particular de sus manifestaciones arquitectónicas.

El resto de las colonias que conforman el área de estudio propuesta son de reciente creación casi en su totalidad por lo cual únicamente los asentamientos irregulares presentan un aspecto urbano inconsistente y anárquico que en su momento, en las vialidades de primer nivel, habría que realizarles un estudio de integración e imagen urbana.

Por todo lo antes expuesto, en esta parte del área de estudio propuesta no existen elementos que haya que tomar en cuenta para una consideración de relevancia.

### **Secuencias espaciales**

La relación entre los diferentes espacios abiertos como calles, plazas, avenidas, etc. y las edificaciones crean secuencias espaciales monótonas y simples, puesto que la mayor parte cuenta con las mismas características y los áreas que están fungiendo como centros vecinales no cuentan con plazas, sino que su distribución es a través de las mismas calles. No existen glorietas, parques o elementos de remates visuales.

Aún así, el área de estudio puede describirse en dos principales zonas homogéneas, en la primera es una retícula de módulos rectangulares de uso habitacional que trata de ajustarse a las condiciones topográficas del lugar. En esta existe una área donde se han concentrado espacios de equipamiento urbano, como escuelas y casetas de policía y se ubica

dentro de la colonia Estrella de Oro, toda esta zona esta dividida por un corredor urbano que es la carretera estatal No.120 a donde confluyen la mayoría de las calles colectoras de los fraccionamientos, en esta se encuentran diseminados comercios. La segunda tiene una estructura totalmente irregular y corresponde a la comunidad El Orito, donde se mezcla en uso habitacional y rústico. Existe una calle que es la principal, donde se ubica una concentración de equipamiento, comercio y áreas de esparcimiento

### **Puntos de referencia**

Los puntos de referencia del área de estudio son 4, el primero de ellos es el arroyo Las Haciendas, uno de los últimos lugares con vegetación natural en la ciudad, lamentablemente contaminado por la descarga de drenaje y basura de los nuevos habitantes del lugar. El segundo punto es la comunidad de El Orito, lugar de rezago y poco valorado, en él aún se encuentran inmuebles, actividades y costumbres de estilo rural; el tercero es la vialidad libramiento de tránsito pesado, Cieneguillas - El Orito, que comunica además a la comunidad intermedia entre ellas, la comunidad de Picones; esta es la razón principal del rezago de la comunidad El Orito pues la oculta de la fácil comunicación vial y hasta visual. Pero ha ido cobrando importancia como elemento vial por comunicar a los asentamientos recientes que son el cuarto punto de referencia, que son los fraccionamientos.

### **Bordes**

Los bordes que delimitan el área de estudio son al sur el cerro de El Armario y al oeste la carretera de tránsito pesado complementado por los límites de los desarrollos urbanos construidos.

### **Mobiliario urbano**

La carencia de mobiliario urbano es muy evidente, elementos aislados como una parada de camión, algunos teléfonos públicos en la vialidad primaria y calle principal de la comunidad de El Orito es lo que se encuentra, dejando lo que respecta a botes de basura, buzones, parabuses y otro tipo de mobiliario como ausentes.

### **Contaminación**

La ribera sur del embovedado y arroyo de aguas negras evidencia ausencia de recolección programada de basura, al contrario, parece centro de recolección de desechos que contaminan el medio ambiente y la visual, degradando el paisaje natural aniquilando la vegetación que opone menor resistencia a su agresión. La ubicación de contenedores o basureras en el perímetro no daría solución en su totalidad, ya que mucha de esa basura es de polímeros representativos de los tiempos que se

viven así como "basura viajera" cuyo destino lo es la depresión natural que ahí se forma.

El problema se agrava por ser en el arroyo donde se vierte el total de las descargas de las colonias y fraccionamientos. El agua que llega a la planta de tratamiento solo es tratada en un pequeño porcentaje y así el problema continúa hasta su concentración en la Noria de Gringos, varios kilómetros adelante.

### **Identificación de áreas con valor escénico**

Existe una zona con valor escénico, por su vegetación y características, el arroyo Las Haciendas cuenta con valor como elemento natural. Este puede ser apreciado desde todas las colonias que se encuentran al sur de la vialidad primaria, y lo será de los asentamientos que se desarrollen en las faldas del cerro El Armario.

### **Características culturales**

En 1993 dentro del programa "Solidaridad" el gobierno municipal pavimentó con concreto hidráulico la calle Francisco I. Madero en su tramo frente al Templo de San Antonio de Padua, patrono de la comunidad cuyas festividades son los días 13 de junio, los cuales se celebran con las tradicionales "Kermeses de pueblo", que siempre giran en torno a la eucaristía principal y que conservan vigente la gran convocatoria que tienen para reunir a los paisanos ausentes por cualquier motivo, a los que identifica el sentimiento común del arraigo al terruño: las raíces indestructibles de la identidad cultural, esa que hay que fortalecer.

Las pequeñas plazoletas que se originaron como resultado de prolongar la traza de las calles aledañas en su conjunción en el corazón del Centro Cívico de la población, a las cuales se les dió el valor agregado de un espacio de convivencia social con la ubicación discreta de bancas de fierro vaciado; se conservan en muy buen estado, precisamente porque las respalda una función social que consolida la convivencia armónica de la población en torno a los eventos que los identifica como "comunidad".

### **Distribución de los Asentamientos Humanos**

Los asentamientos son de dos tipos y por ello, su distribución es distinta, en la primera el asentamiento original es la comunidad de El Orito, en ella lo que fueron grandes propiedades se han ido subdividiendo para la construcción de casas de familiares y algunas ventas, siendo de igual manera la colonia Lomas del Chaveño. En la segunda, los asentamientos han formado retículas de manzanas donde es evidente la falta de calles colectoras y organización secuencial. Este tipo de distribución se dá en ambos lados de la vialidad primaria y continuando en su longitud.

### **Concentración o Dispersión de la Población**

La distribución de las colonias, fraccionamientos y la comunidad está de manera equitativa a los lados de la vialidad primaria no obstante la mayor concentración de la población se presenta en la comunidad de El Orito con 1127, aún a pesar que su densidad de población es baja, rebasada ligeramente por la colonia Estrella de Oro con 1170 habitantes. Estos dos asentamientos son los más cercanos a la ciudad de Zacatecas, por ello su ocupación es más alta, aunque no necesariamente la más reciente en el caso de Estrella de Oro. El otro 53% de la población se distribuye en las otras 11 áreas habitacionales, siendo Jardines del Sol la que presenta una densidad habitacional menor.

### **Ocupación del Suelo y su Estructura Urbana**

Desde un nivel de análisis integral se observa que el área de estudio pertenece a una estructura urbana mayor, que es la zona conurbana Zacatecas - Guadalupe, por lo que se analizará por separado los componentes de la estructura urbana a un nivel general y particular.

Actividades de la población: dentro de éstas actividades se presenta habitar, que es en el área de estudio de principal importancia, debido a que la mayoría de los espacios son para tal función. Por otra parte las actividades de trabajar y comerciar tienen una menor relevancia en el área. Para todas las actividades se necesitan espacios adaptados, estos pueden ser abiertos (calles, plazas, parques, etc.) o cerrados (viviendas, oficinas, etc.). Por lo que de manera general se tiene una mala calidad en dichos espacios.

**Redes.** Son el conjunto de instalaciones que abastecen los edificios y las actividades. Por lo que en el área de estudio se observa la baja cobertura de los servicios de agua potable, drenaje, electricidad. Estas redes son esenciales para el correcto funcionamiento de las actividades de la población.

**Comunicación:** dentro de este apartado se tiene a los medios que utiliza la población para desplazarse dentro del área de estudio y el resto de la ciudad, que son la vialidad y el transporte. Las características de la vialidad son inconclusas, discontinuas, de mala calidad, algunas demasiado pequeñas o angostas. El transporte se desarrolla de manera complicada, confusa y molesta. El transporte público es regular en su cobertura y de mala calidad.

**Accesibilidad:** esta es la capacidad de aproximación entre los elementos anteriores, donde las malas características provocan que la población del lugar no funcione o viva armónicamente.

Finalmente se tiene que las actividades de la población son habitar en el lugar y trabajar fuera de la zona de estudio, dentro de la ciudad, que se cuentan con malos espacios adaptados para dichas actividades. Estos espacios son malos por sus características y por estar mal abastecidos

por las redes (de servicios). La población se mueve continuamente y lo hace a través de los medios de transporte que son deficientes y por vialidades que no están debidamente planeadas. Esta problemática en la accesibilidad se genera a partir de la posición y características de estos elementos dentro del área de estudio y su contexto, generando dificultades para que se interrelacionen.

### **Identificación de sitios que pueden funcionar como lugares centrales**

Tomando en cuenta la concentración actual del comercio y el equipamiento urbano se detectan 3 puntos de concentración que pueden funcionar como puntos centrales, centro de barrio o vecinal. El primero es el área de donación de la colonia Estrella de Oro, el segundo es en la vialidad primaria, particularmente a la altura de Lomas del Bosque y el tercero es en la comunidad de El Orito en su calle principal.

### **Accesibilidad de los asentamientos**

La falta de vialidades perpendiculares a la vialidad primaria dificulta mucho la accesibilidad de las colonias que no colindan directamente con el. Particularmente la colonia Insurgentes y Constelación son las colonias de más difícil acceso.

### **Síntesis de la problemática**

En lo referente al medio físico natural se tiene:

- En la zona de estudio existen áreas con pendientes topográficas que llegan hasta el 30%
- En la mayoría del terreno existe una capa vegetal de menos de 50 cm., las áreas cercanas al arroyo Las Haciendas son aptas para el uso agrícola.
- El suelo es de rocas metamórficas con fracturamiento intenso e intemperismo profundo, aceptable para el desarrollo urbano.
- Originalmente el uso de suelo predominante era pastizal natural, siendo ahora el uso habitacional, quedando aún vestigios de actividades primarias como agricultura de temporal y granjas ganaderas.
- El agua fluye por el arroyo Las Haciendas, proveniente de escurrimientos producto de precipitaciones pluviales y actualmente de aguas negras de al menos 30 colonias, siendo tratadas solo parcialmente por una planta de tratamiento ocasionándose así problemas de contaminación.
- La fauna del lugar es esencialmente conejos, ratas, pequeñas aves silvestres y animales domésticos.
- En el cauce del arroyo hay una importante existencia de árboles, pírales enfermos carentes de todo cuidado en su mayoría. Los espacios restantes son pastizales y nopaleras naturales.

En cuanto al medio natural

- La invasión a zonas federales, como el cauce del arroyo y líneas de alta tensión con inmuebles destinados a la habitación provocan peligros de inundación y peligros propios de las líneas de energía.
- En los tres elementos básicos del paisaje se presentan signos de contaminación, en lo que respecta a elementos naturales el arroyo presenta contaminación por la descarga de aguas negras a su caudal, además de que se utiliza recurrentemente como tiradero de basura por los vecinos del lugar encontrándose basura doméstica y natural (hojas, ramas, animales), propiciando con esto la existencia de roedores y fauna nociva. Lamentablemente la carencia de pavimentos y la falta de servicios básicos fomentan también la existencia de tiraderos de basura en zonas urbanas.

#### Sobre los aspectos económicos

- La mayor parte de la población se dedica a actividades secundarias y terciarias, siendo únicamente el 1% ocupada en actividades de ganadería y agricultura, tomando en cuenta únicamente a la población económicamente activa.
- El comercio es en su mayoría de barrio, abundando en existencia los talleres mecánicos, comercio de materiales, pinturas y demás comercio al detalle.
- En el ingreso se tiene que en general la población recibe menor ingreso que al de la media del resto de la conurbación.
- La cobertura de los servicios de salud también está por debajo de la media.

#### En los aspectos sociales:

- En los análisis de dinámica demográfica se obtuvo que la población en edad de ser económicamente activa emigra en busca de mejores empleos, estudios superiores u oportunidades.
- Más del 50% de los habitantes son familiares que tienen poco tiempo habitando en el área de estudio, que han satisfecho su necesidad de vivienda en el lugar.
- En la educación de nivel media superior se tiene un porcentaje menor al de la media de la ciudad.
- De las 1134 viviendas particulares habitables existentes en el área de estudio: el 87 % tienen cobertura de drenaje, el 98 % tienen cobertura de energía eléctrica, el 67 % tienen cobertura de agua entubada, el 85 % tienen cobertura de servicios básicos y únicamente el 3 % de las viviendas no cuenta con ninguno de los servicios indicados

#### Y en cuanto a los aspectos sociales:

- Se tiene que las actividades de la población son habitar en el lugar y trabajar fuera de la zona de estudio, dentro de la ciudad, que se cuentan con malos espacios adaptados para dichas actividades. Estos espacios son malos por sus características y por estar mal abastecidos por las redes (de servicios). La población se mueve continuamente y lo hace a través de los medios de transporte que son deficientes y por vialidades que no están debidamente planeadas. Esta problemática en

la accesibilidad se genera a partir de la posición y características de estos elementos dentro del área de estudio y su contexto, generando dificultades para que se interrelacionen.

## **2. NIVEL NORMATIVO**

El capítulo de normatividad tiene como propósito identificar las disposiciones que limitarán, condicionarán y encauzarán el desarrollo urbano del área de estudio. Se integra por tres apartados: condicionantes sectoriales de planeación, donde se señalan los objetivos que en materia de desarrollo urbano han sido marcados en documentos legales sectoriales que tienen aplicación en el área; objetivos, a los que tenderá dicho desarrollo partiendo del análisis de las necesidades y normas de desarrollo urbano, donde se estipulan los criterios que habrán de imperar en los procesos dirigidos a alcanzar los objetivos anteriormente señalados.

### **CONDICIONANTES DE PLANEACION**

#### **Plan Nacional de Desarrollo 2001 - 2006**

El Plan Nacional menciona apoyar el respeto a los planes de desarrollo urbano y ordenamiento territorial de cada localidad. El Ejecutivo federal apoyará a los estados y municipios para que cumplan eficaz y oportunamente sus funciones relacionadas con el desarrollo urbano y el respeto a los usos de suelo previstos por cada administración. Se buscará que el crecimiento de las ciudades sea debidamente controlado por los estados y municipios, tanto para evitar el desaliento económico que surge por la multiplicación de asentamientos irregulares, como los costos no planeados y generalmente excesivos de la prestación de servicios públicos a todos los ciudadanos. También se cuidará que estados y municipios procuren la seguridad física de las personas, impidiéndoles asentarse en lugares peligrosos o inadecuados, susceptibles de ser afectados por desastres naturales.

#### **Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial 2001- 2006**

Objetivos, principios de actuación institucional y líneas estratégicas de acción.

En concordancia con los objetivos rectores del área de Desarrollo Social y Humano, del área de Crecimiento con Calidad y del área de Orden y Respeto establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2001 - 2006, que buscan:

- Mejorar los niveles de educación y bienestar de los mexicanos.
- Acrecentar la equidad y la igualdad de oportunidades.
- Fortalecer la cohesión y el capital social.
- Lograr un desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza.

- Elevar y extender la competitividad del país.
- Promover el desarrollo económico regional equilibrado.
- Crear condiciones para un desarrollo sustentable.
- Construir una relación de colaboración responsable, equilibrada y productiva entre los Poderes de la Unión y avanzar hacia un auténtico Federalismo.
- Fomentar la capacidad del Estado para conducir y regular los fenómenos que afectan a la población en cuanto a su tamaño, dinámica, estructura y distribución territorial

### **Programa Hábitat**

El objetivo específico de esta política consiste en la integración de un Sistema Urbano Nacional en sinergia con el desarrollo regional y en condiciones de sustentabilidad.

La implementación de la política de desarrollo urbano y regional tiene la misión de conformar un marco estratégico de actuación institucional para integrar un sistema urbano coherente, articulado y que corresponda adecuadamente a las nuevas dinámicas espaciales. Un sistema que, además, sea congruente con las estrategias del desarrollo regional y todos aquellos mecanismos que permitan la sustentabilidad del territorio.

### **Plan Estatal de Desarrollo 1999 - 2004**

- Principios Rectores, Objetivos y Estrategias
- Mejoramiento de las condiciones de vida
- Fundamento y objetivo general

Para el Plan Estatal de Desarrollo uno de los principios rectores junto con sus objetivos y estrategias se encuentra el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, por ello incluye dentro del objetivo general lo siguiente:

La población, especialmente en las áreas rurales, reclama un vasto esfuerzo del gobierno para atender y dar respuesta a la legítima demanda de los zacatecanos de mejorar sus niveles de bienestar. Atender este desafío, en el marco de la política de desarrollo regional integral, es prioridad del Ejecutivo del estado.

#### Objetivos específicos

- Ampliar la cobertura y la calidad de los servicios de salud en función de las necesidades reales de la población.
- Incrementar la oferta de vivienda popular y la red de servicios básicos: agua potable, drenaje, electricidad y alumbrado público.
- Fomentar, por todos los medios posibles, políticas de contratación que incorporen a los trabajadores al sistema de seguridad social y garanticen la estabilidad en el empleo.

- Mejorar los niveles nutricionales de la población, con especial atención a la niñez, mujeres gestantes y lactantes y población abierta, en general.
- Impulsar el deporte y la recreación como aspectos inseparables del desarrollo individual y colectivo.

### **Plan Municipal de Desarrollo de Zacatecas**

El Plan Municipal dentro de su planteamiento estratégico de desarrollo urbano tiene como objetivos: Reorientar el desarrollo urbano de la ciudad de Zacatecas, fortaleciendo su imagen como ciudad que preserva su belleza arquitectónica bajo un esquema armónico y sustentable que se deberá traducir en un entorno digno, agradable y seguro para sus habitantes.

La infraestructura vial y urbana en general se adecuará progresivamente a las necesidades actuales y futuras derivadas del crecimiento y la nueva visión municipal.

De igual forma se acercarán los servicios municipales a las localidades y colonias periféricas que aún no cuentan con ellos para colaborar en la mejora de las condiciones de vida.

En términos generales, los planes y programas mencionados proponen objetivos fundamentales para lograr un mayor bienestar y progreso de todos los mexicanos y los zacatecanos en particular, destacándose en materia de desarrollo urbano y vivienda los siguientes:

- Establecer políticas de ordenamiento urbano que propicien el ordenamiento territorial de las actividades económicas de la población, conforme a las potencialidades de las ciudades y las regiones que ofrecen condiciones aptas para ello.
- Fortalecer e inducir el crecimiento de las ciudades en forma ordenada para incrementar niveles de bienestar social con menores costos, de acuerdo con las normas vigentes de desarrollo urbano, bajo principios sustentados en el equilibrio ambiental de los centros de población, respetando la autonomía estatal y la libertad municipal.
- Promueve las condiciones para que en cumplimiento de los preceptos constitucionales, cada familia disfrute de una vivienda digna, con espacios y servicios adecuados, calidad en su construcción y seguridad de su tenencia; haciendo así de la vivienda el elemento básico para el ordenamiento de los asentamientos humanos.
- Orientar el papel del Estado hacia la promoción y coordinación de esfuerzos de los sectores público, social y privado para apoyar las actividades de producción, financiamiento, comercialización y titulación de la vivienda, así como ampliar el apoyo técnico, legal y administrativo para la población que requiera adquirir su vivienda.

- Constituir y administrar reservas territoriales patrimoniales suficientes para ofrecer tierra barata y abatir la especulación inmobiliaria y la proliferación de asentamientos irregulares.
- Mejorar las condiciones de vida de la población mediante la ampliación de la oferta de suelo, infraestructura, transporte, equipamiento y servicios urbanos de conformidad con los planes y programas de desarrollo urbano, dando prioridad a las obras dirigidas a la población con menores ingresos, preferentemente en los aspectos de agua potable, alcantarillado, educación y salud.
- Estructurar sistemas viales y de transporte público eficientes que eleven la producción y el bienestar social, reduzcan los niveles de contaminación ambiental y refuercen la estructura de las ciudades.

Para el logro de tales objetivos se instrumentarán estrategias orientadas por las siguientes líneas de acción:

- Promover la permanente vigilancia y operación de los instrumentos para la regularización del uso de suelo y crecimiento de las ciudades, así como la instauración de los procedimientos técnicos, administrativos y jurídicos conducentes para propiciar la congruencia de los usos de suelo.
- Consolidar el desarrollo urbano ordenado de las ciudades que, desde la perspectiva nacional, constituyen alternativas de inversión y de residencia para la población.
- Establecer medidas para garantizar el incremento de suelo apto para la vivienda y abatir la especulación mediante la ocupación de predios baldíos en zonas urbanas y la incorporación a estas de tierras ejidales y comunales.
- Mejorar y ampliar los servicios de financiamiento para la vivienda, fomento de la auto gestión y autoconstrucción, así como de la innovación de técnicas y materiales para su producción.
- Instaurar una cruzada permanente para elevar la cobertura y la calidad de los servicios básicos de infraestructura así como los de educación, salud y cultura de manera que la totalidad de la población tenga acceso a los mismos y al bienestar que ellos proporcionan.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivos generales**

- Constituirse en el instrumento técnico - jurídico que permita a las autoridades encauzar promover y organizar el crecimiento urbano de una manera ordenada, armónica y racional.
- Establecer bases para una suficiente y oportuna dotación de los servicios de infraestructura y equipamiento.
- Determinar las medidas necesarias para la conservación y mejoramiento de la actual área urbana y el desarrollo satisfactorio de la fauna

- A fin de asegurar su máximo aprovechamiento, coordinar las aportaciones de los recursos económicos, materiales y humanos que los sectores público, privado y social deparen al desarrollo de la conurbación.

## **Objetivos Particulares**

### **Vivienda**

Establecer los lineamientos y condiciones propicios para promover la construcción de conjuntos habitacionales que respondan a las demandas de vivienda de la población actual y futura y reducir así el déficit cuantitativo prevaleciente en la materia.

Instrumentar y realizar acciones tendientes a mejorar la calidad de las viviendas existentes y redensificar los espacios habitacionales, procurando estabilizar los valores de la densidad domiciliaria.

### **Infraestructura**

Sentar las bases técnicas para la dotación de los servicios de infraestructura a la zona de crecimiento El Orito, de tal manera que las obras de cabecera queden programadas para atender a la población demandante en cada plazo de ocupación, de acuerdo a las densidades previstas.

### **Vialidad y transporte**

Definir una estructura vial primaria que integre el futuro crecimiento urbano con las áreas urbanas colindantes.

Promover la consolidación de un sistema de transporte colectivo que facilite racionalmente el traslado de los usuarios y lo conserve al alcance de la economía de la población de escasos recursos.

### **Equipamiento urbano**

Localizar sitios adecuados para ubicar los servicios de equipamiento requerido, de acuerdo con el procesos de desarrollo urbano, previendo atender tanto a todos los grupos sociales actuales como a la población futura prevista, buscando asimismo, que el equipamiento instalado pueda ser utilizado como factor de ordenación interna y aprovechando óptimamente evitando su subutilización o sobreutilización.

### **Medio ambiente**

Sanear el cauce de arroyo Las Haciendas, evitar, controlar y prevenir la contaminación del agua, aire y suelo, la erosión hídrica, eólica y eólica, así como la proliferación de tiraderos de basura.

### **Imagen urbana**

Establecer un sistema de reglamentación que oriente los desarrollos futuros y rehabilite los elementos actuales, con la finalidad de que exista una homogeneidad formal y espacial de las construcciones y se respeten

las características de la traza urbana actual en cada comunidad; habrá también de prevenirse y controlarse la proliferación negativa de anuncios comerciales.

Orientar y regular el crecimiento físico de modo que no se invadan las áreas de interés colectivo.

### **Suelo**

Consolidar las reservas territoriales ubicadas al norte de la colonia Estrella de Oro y en las faldas del cerro El Armario para el crecimiento urbano, garantizando el acceso al suelo urbano a la población que lo demande, independientemente de su estrato socioeconómico, otorgando también desde el principio de ocupación, seguridad y certeza sobre la propiedad.

Consolidar la ocupación dispersa que se ha venido presentando durante el crecimiento de la comunidad El Orito.

Garantizar un armónico enlace entre los asentamientos humanos existentes y los proyectados, para evitar discontinuidades en la estructura de la ampliación de la mancha urbana que puedan generar extensiones de suelo sin ocupar durante una larga temporada, que con el tiempo serían objeto de especulación, aprovechamiento inadecuado o crecimiento anárquico.

Definir y distribuir claramente usos y destinos de suelo así como densidades y plazos de ocupación dentro y fuera del área de estudio para evitar especulaciones con los predios contiguos e incongruencias con su aptitud o potencialidad original.

## **METAS**

### **CORTO PLAZO**

1. Realizar las obras complementarias del distribuidor vial El Orito-tránsito pesado.
2. Incluir a los habitantes del área de estudio en la elaboración de propuestas y toma de decisiones.
3. Que las propuestas debidamente consensuadas se plasmen en un programa parcial de área de estudio para su debida publicación e implementación.
4. Aprovechar la infraestructura existente, que se encuentra en abandono, para fines de desarrollo comunitario.
5. Terminar el embovedado del arroyo de Las Haciendas, así como construir la conducción de las aguas excedentes del lago La Encantada hasta la cisterna receptora.
6. Realizar las obras de infraestructura faltantes en el área de estudio.

### **MEDIANO PLAZO**

1. Implementar actividades económicas en los habitantes, asesorándolos para la instalación de granjas domésticas.

2. Promover el rescate de los huertos familiares en: frutas, hortalizas, legumbres y flores.
3. Dar certidumbre jurídica a la tenencia de la tierra.
4. Consolidar la infraestructura de los servicios municipales a las viviendas que presentan este déficit.
5. Construir el circuito perimetral del área de recreación incluyendo los accesos propuestos; reordenar la circulación vial en atención al circuito e invitar formalmente a la Universidad de Chapingo a participar económicamente en la construcción del puente vehicular de acceso a su campo experimental.

## **LARGO PLAZO**

1. Crear las reservas territoriales del equipamiento urbano que se acuerde, estableciéndolos de manera jurídica.
2. Liberar a la escuela primaria Francisco I. Madero de la biblioteca que existe en el terreno, demoliéndola y construyéndola en otro lugar apropiado como biblioteca municipal.
3. Pavimentar las calles de terrecería de manera progresiva y ordenada en atención a su utilización.
4. Desarrollar el Proyecto Vial de carriles de baja velocidad paralelos a la carretera estatal No. 120, con la regularización de paradas urbanas y suburbanas incluyendo los puentes peatonales que integren las colonias ambos lados de la carretera.
5. Desarrollar el proyecto Integral del Fraccionamiento Especial Campestre para notificar e iniciar su comercialización.
6. Desarrollar el Proyecto Vial de la carretera que delimita el área de estudio propuesta al sur, de este a oeste procediendo a construirlo por etapas según recomienden los procedimientos constructivos y de seguridad por parte de la entidad normativa.

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

Define las normas y criterios de desarrollo urbano que regirán para la elaboración de la estrategia del presente Programa, guarda congruencia con las leyes y reglamentos aplicables al desarrollo urbano en el estado y con las características particulares de la conurbación Zacatecas - Guadalupe y tiene como propósito el óptimo aprovechamiento del medio rural, el mejoramiento de la imagen urbana y la adecuada dosificación de vivienda, infraestructura, vialidad y transporte, equipamiento y suelo.

### **Medio natural**

Los asentamientos se orientarán preferentemente hacia aquellas zonas que posean las siguientes características: pendientes inferiores al 30%, baja productividad agrícola y suelo sin problemas geológicos o edafológicos que pudieran provocar riesgos a las construcción. Se evitará la construcción en el interior del cauce del arroyo y escurrimientos hidrológicos, así como en la zona de derecho de los mismos.

## 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.

### Restricciones de ocupación.

CUADRO DE DENSIDADES			Tamaño del lote en M2	Coficiente de ocupación máximo	Coficiente de intensidad máximo	Densidad máxima
Fraccionamiento habitacional	campestre	unifamiliar	400 a 999	0.55	2.2	80 hab/ha
			1000 a 1499	0.5	2.4	100 hab/ha
	residencial	unifamiliar	300 a 450	0.7	2.6	101 hab/ha
		medio	unifamiliar	150 a 220	0.8	3.2
	Interés social	unifamiliar	75 a 150	0.8	3.2	201 hab/ha
		multifamiliar	100 a 300	0.8	1.6	400 hab/ha
	popular	unifamiliar	80 a 199	0.8	3.2	201 hab/ha
plurifamiliar		120 a 139	0.8	1.6	400 hab/ha	

INTENSIDADES DE USO DEL SUELO HABITACIONAL	Área ocupada	Área libre	Coficiente de ocupación	Coficiente de intensidad
Tamaño de lote desde 90 hasta 299 m2	80%	20%	0.8	3.2

Coficiente ocupado = área ocupada

Coficiente de intensidad = construcción máxima m2 Área ocupada

En el caso de propuesta de ubicación de algún fraccionamiento fuera de su correspondiente zona de densidad, solo se permitirá si tal ubicación no satura los servicios de infraestructura.

Para la autorización de todo tipo de fraccionamiento habitacional, este deberá de cumplir con las disposiciones estipuladas por el Código Urbano del Estado.

## Infraestructura

### Agua potable

La dotación de agua potable para el área de estudio, de acuerdo a su número de habitantes y características climáticas, se calculara a razón de 200 lts/hab/día.

Previamente a su distribución el agua deberá ser potabilizada.

### Drenaje

La conducción de aguas producto de descargas sanitarias y pluviales se realizará a través de una red mixta.

La descarga de drenaje sanitario se calculará a razón de 160 lts/hab/día.

No se permitirán descargas de agua residuales sin previo tratamiento hacia el arroyo Las Haciendas.

### **Energía eléctrica**

Para efectos de cálculo se considerará una carga de 5 kws para viviendas de los tipos medio, interés social y popular; de 10 kws para viviendas residenciales y para locales comerciales o de servicios de 20 Kws.

### **Vialidad y transporte**

Las vialidades de la conurbación se construirán de acuerdo con lo previsto por el Código Urbano del Estado y sus características estarán determinadas por la función de cada una de ellas, conforme a la siguiente clasificación:

1. Avenidas de gran volumen son las destinadas para conducir el tránsito en la forma más fluida posible y con el menor número de obstrucciones.
2. Calles colectoras: son aquellas destinadas a conducir el tráfico de las calles locales hacia las arterias de gran volumen; también pueden ser aprovechadas para dar acceso a los predios. Estas calles nunca podrán ser cerradas.
3. Calles locales: son aquellas destinadas principalmente a dar accesos a los predios.
4. Andadores son aquellos que servirán exclusivamente para el tránsito de peatones

En ningún caso se admitirán vialidades vehiculares de sección inferior a 11 metros medida de parámetro a parámetro.

Las rutas de transporte público se canalizarán por las vías de acceso controlado, principales y colectoras.

Los aprovechamientos que hayan de emplazarse deberán contar con el número de cajones para estacionamiento que para sus respectivos casos estipule el Reglamento de Construcción del Estado.

### **Equipamiento urbano**

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

### **Medio Ambiente**

Se preservarán las áreas que tengan valor paisajístico o escénico, particularmente en el contexto del cause del arroyo Las Haciendas y se efectuarán las acciones necesarias para lograr el desarrollo de aquellas que tengan potencial para alcanzar tal valor.

## **Imagen urbana**

Se promoverá la conservación y mejoramiento tanto de las calles y barrios de imagen típica y demás elementos de referencia para la población.

Se buscará que cada uno de los desarrollos habitacionales tenga una homogeneidad interna que favorezca un aspecto visual ordenado y racional.

## **Suelo**

Con el fin de desarrollar eficazmente la zona de estudio, se deberá de tomar en cuenta los siguientes aspectos

1. Promover la redencificación de la comunidad de El Orito.
2. Promover la creación de reservas territoriales en las inmediaciones y desarrollar de manera integral la existente en la colindancia norte del área de estudio
3. Se estimulará el desarrollo habitacional en las faldas del cerro El Armario, con una densidad habitacional baja.

Para la autorización de cualquier uso o destino de suelo, éste deberá cumplir con los siguientes requerimientos.

1. Contar con 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 proporcionarlos por cuenta propia.
2. No saturar los servicios de infraestructura.
3. No afectar la imagen de zonas típicas ni la de espacios que o posean valor paisajístico tengan aptitud para obtener tal valor.
4. No poner en riesgo el equilibrio ecológico.
5. Proporcionar dentro de su predio de ubicación o en alguno inmediato el espacio de estacionamiento necesario para su funcionamiento, de manera que se garantice no se generará en la vía pública saturación por dicha demanda.
6. No generar riesgos explosivos, de incendio, tóxicos, sanitarios ni viales o, en caso de generarlos, 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 vías de comunicación o de líneas de infraestructura.
9. No afectar ni ser afectado por el funcionamiento de otro aprovechamiento que emplazado con anterioridad o cuente con Constancia de Compatibilidad Urbanística con resolución favorable para su ubicación o esté en aptitud de obtenerla.

El incumplimiento de cualquiera de estos puntos dejará sin efecto la autorización de emplazamiento del uso o destino, y consecuentemente se procederá a la aplicación de las sanciones correspondientes.

### **3. NIVEL ESTRATEGICO**

#### **DEFINICION DEL POLIGONO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA**

El área de estudio se integra por 14 colonias; Camino Real, Constelación, Estrella de Oro, Europa, Huerta Vieja, Jardines del Sol, Lomas del Bosque, El Orito 1ª sección, La Huerta, Insurgentes, Lomas del Chaveño, Orito 2ª Sección, el Ranchito y la comunidad de El Orito. Al este limita con el libramiento de tránsito pesado a la altura de la colonia El Orito 2ª Sección de un quiebre hacia el oeste, delimitando a El Orito 1ª. Sección y La Huerta 2ª Sección, siguiendo por Lomas del Bosque y después envolviendo a la colonia Europa hacia el sur, siguiendo en sentido oeste – este por la parte baja de La Huerta, el Ranchito, Insurgentes, Constelación y después continuando por la parte sur del cauce del arroyo Las Haciendas hasta llegar nuevamente al libramiento de tránsito pesado.

En la parte sur del área se encuentra el cerro de El Armario aún cubierto de matorral, al este cruzando el libramiento de tránsito pesado se encuentran las colonias: Lomas del Lago y González Ortega, ambas de densidad media. Al norte se encuentra colindando con predios baldíos que se delimitan por el cauce del arroyo a Las Sirenas, cerrando las colindancias en la parte norte del fraccionamiento Europa.

#### **POLITICAS DE DESARROLLO URBANO**

Este apartado es la parte fundamental del Programa, contiene las disposiciones que permitirán concretar los objetivos formulados en la Normatividad y líneas a seguir para lograr la mejor calidad de vida para los habitantes de la zona de El Orito. El cumplimiento de las disposiciones de este apartado, será obligatorio para autoridades y particulares a partir de la publicación e inscripción del Programa en el Periódico Oficial, Órgano de Gobierno del Estado y en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio como lo dispone el Código Urbano del Estado.

#### **MEJORAMIENTO**

##### **Estrategia educativa**

Se propone que se libere a la escuela primaria Francisco I Madero de la biblioteca, reintegrándole el espacio libre que se le cercenó y que requiere para el sano esparcimiento de los educandos, también aquél es parte constitutiva de una educación, cultura e integridad psicológica. La biblioteca se quiere, hay que localizar su ubicación adecuada en atención a su función y la disponibilidad territorial con que se cuente en el área de estudio.

Se propone, que como parte de la integración del área de estudio a ambos lados de la carretera estatal No. 120, la Secretaría de Educación y Cultura, con base a los parámetros del Sector considere al área con factibilidad para la ubicación de una Escuela Secundaria General con la estructura educativa que reporte el estudio de factibilidad cuya población en estudio debe incluir las zonas periféricas al área de estudio, sobre todo la de las unidades habitacionales que actualmente se están construyendo al sur del área de estudio. Esto consolidaría al sector educación a la vez que incorporaría a la dinámica urbana y social al área de estudio de manera automática.

### **Estrategia saneamiento arroyo**

La recomendación es que se continúe con el embovedado del arroyo ya que la conducción de aguas negras y las descargas a él se dan a cielo abierto en gran tramo de su cauce hasta la planta de tratamiento. Las conexiones clandestinas a la red de alcantarillado que en otras partes de la ciudad se pueden realizar con cierta facilidad, aquí, sobre el embovedado, resultan complicadas; esto orilla a que nuevas aportaciones queden sin conexión al embovedado, menos aún pensar en el emisor. Esto debe regularizarse así como el prever que la necesidad de futuras conexiones se puedan realizar con cierta facilidad, contando siempre con la intervención oportuna de la dependencia operativa para un control adecuado.

### **Estrategia de crecimiento**

El Ayuntamiento de Zacatecas, recién acaba de adquirir una reserva territorial para uso habitacional por 30 hectáreas, ubicada al norte de la colonia Estrella de Oro con lo cual se generará una inducción para que particulares terminen por consolidar la zona norte del área de estudio propuesta.

Para balancear y regular el crecimiento urbano dentro del área de estudio propuesta se ha considerado prudente establecer las políticas pertinentes para que la zona sur tenga uso de suelo para un Fraccionamiento Especial Campestre, con base a la normatividad para ello establecida en el Código Urbano. Ésta quedará en la frontera de la vialidad que se propone y con una vista hacia las áreas verdes y recreativas que se proponen, la topografía natural del terreno le es favorable.

### **CONSERVACION**

En el proyecto para la integración de las plazas y andadores para el tránsito peatonal, tanto colectivo como individual es imprescindible el que se incluya el alumbrado público correspondiente que brinde a la población la seguridad de su uso nocturno, entre otras cosas, como lo es la seguridad, por ejemplo.

### **ESTRUCTURA URBANA**

### **Centro vecinal**

El aprovechamiento predominante será el comercio al detalle y serán considerados condicionados los de vivienda alta, media y baja densidad, industria ligera, oficinas, educación, cultura, salud, asistencia, comunicación, transporte, seguridad, recreación y deporte, preparación-venta de alimentos, aseo, limpieza, culto, investigación, infraestructura y elementos ornamentales.

Es importante señalar, que a fin de que los elementos de equipamiento urbano en que se brinda atención directa y cotidiana se encuentren próximos a la población usuaria, éstos serán ubicados en el centro de barrio y vecinales. De esta manera cada centro vecinal será dotado de jardín de niños, primaria consultorio médico, comercio al detalle, jardín vecinal con área de juegos infantiles, dos canchas deportivas y caseta de seguridad pública.

### **Distritos habitacionales**

Con el objeto de dar seguridad y comodidad a la población se establecerán distritos habitacionales en los que el aprovechamiento predominante será el de vivienda y se favorecerá el establecimiento de comercios, oficinas y servicios que brinden atención directa y cotidiana a los habitantes de su entorno.

Se contemplarán cinco tipos de distritos habitacionales, a saber: campestre de baja densidad de 80 habitantes por hectárea, residencial de baja densidad con un máximo de 100 habitantes o 20 viviendas por hectárea; de interés medio de mediana densidad con 101 habitantes a 200 habitantes o de 21 a 40 viviendas por hectárea, interés social y popular de alta densidad con 201 a 400 habitantes o de 41 a 80 viviendas por hectárea. El aprovechamiento predominante en cada uno de éstos 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 distinta a la preestablecida, 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. Además se tendrán como aprovechamientos condicionados para cada uno de los tres tipos de distritos habitacionales, de las oficinas, educación, cultura, salud, asistencia, comercio, comunicación, transporte, seguridad, recreación y deporte, preparación-venta de alimentos, turismo, aseo, limpieza, culto, investigación, infraestructura y elementos ornamentales; y como aprovechamientos condicionados para los distritos habitacionales de alta y media densidad los de mantenimiento e industria media y ligera.

### **Redensificación**

Tendrá las mismas características que los distritos habitacionales en los que el aprovechamiento predominante será el de vivienda, sin embargo será prioridad incrementar su densidad poblacional, hasta la marcada en la carta urbana correspondiente.

### **Distrito de servicios**

Los aprovechamientos predominantes en este distrito serán los de industria ligera y mantenimiento, y quedarán como condicionados los de vivienda baja, industria media, agroindustria, oficinas, educación, cultura, salud, asistencia, comercio, abasto, comunicación, transporte, seguridad, recreación y deporte, preparación-venta de alimentos, turismo, trabajo zootécnico, convivencia y espectáculos, especial, cremación, aseo, limpieza, culto, investigación, infraestructura y elementos ornamentales.

### **Distrito de parque urbano**

Este distrito tendrá como aprovechamiento predominante el de recreación y deporte y como condicionados lo de oficinas, educación, cultura, salud, asistencia, comercio, comunicación, transporte, mantenimiento, seguridad, preparación-venta de alimentos, turismo, trabajo zootécnico, convivencia y espectáculos, aseo, limpieza, culto, investigación, infraestructura, elementos ornamentales y agropecuario en su modalidad de viveros o huertos.

Se tendrán las siguientes restricciones para el emplazamiento de aprovechamientos en este distrito.

No ocupar con áreas construidas más del 50% de su predio.

No construir bardas perimetrales.

Mantener sin área construida una franja de 2 mts. en el conjunto del predio.

Mantener un mínimo del 20% de la superficie del predio con área verde.

No sobrepasar un coeficiente de la utilización del suelo de 1

#### **Intensidades de uso del suelo en parque urbano**

<b>Área ocupada</b>	<b>Área libre</b>	<b>Área verde</b>	<b>Coeficiente de ocupación</b>	<b>Coeficiente de intensidad</b>
50%	50%	20%	0.5	1.0

### **Distrito preservación ecológica.**

Para este distrito se declararán las áreas que por su vegetación, topografía y características físicas del suelo puedan ser utilizadas para uso agrícola y huertas por la población. El uso predominante será el agropecuario y serán condicionados los de vivienda campestre, industria media, agroindustria, abasto, transporte, mantenimiento, seguridad, recreación y deporte, preparación-venta de alimentos, turismo, trabajo zootécnico, reclusión, especial, inhumación, cremación, culto, investigación, infraestructura, elementos ornamentales, actividades extractivas y depósitos de desechos.

### **Corredores urbanos primario y secundario.**

En los predios lindantes a estos corredores se tendrá como aprovechamiento predominante el comercio especializado o

departamental, y como condicionados los de vivienda en su modalidad de unifamiliar, industria media, ligera, oficinas, educación, cultura, salud, asistencia, comercio al detalle, abasto, comunicación, transporte, mantenimiento, seguridad, recreación y deporte, preparación-venta de alimentos, turismo, trabajo zootécnico, convivencia y espectáculos, cremación, aseo, limpieza, culto, investigación, infraestructura y elementos ornamentales. El uso especial únicamente se podrá emplazar en las vialidades primarias.

Vivienda densidad alta será condicionado en el centro vacacional y corredor urbano primario y secundario. Vivienda densidad media será condicionado en centro vecinal y corredor urbano primario y secundario; vivienda densidad baja condicionado en servicios, centro vecinal y corredor urbano primario y secundario.

## **ETAPAS DE DESARROLLO URBANO**

### **ACCIONES INMEDIATAS**

#### **Vialidades**

Para el desarrollo del proyecto integral del área de estudio es necesario un levantamiento detallístico tanto de la geometría de la traza urbana, planos manzaneros, curvas de nivel, dotación de servicios a nivel particular, etc. Esto respaldará la toma de decisiones para la determinación del destino de las vialidades: vehiculares o peatonales en atención a las características reales en las que se encuentran. Todas ellas requieren pavimentación, pero será una de las aportaciones del estudio el que estas se prioricen en atención al desarrollo integral del conjunto y aplicación programada de los recursos económicos a aplicar de manera progresiva.

Parte importante de las vialidades peatonales lo será la arquitectura del paisaje con la aplicación generosa de flora, que invite a incursionar al pleno disfrute de las áreas verdes y de esparcimiento, columna vertebral del rescate del arroyo y sus márgenes.

### **ACCIONES A CORTO PLAZO**

#### **Propuesta vial**

La delimitación del área propuesta, la debe enmarcar una vialidad vehicular de acceso controlado, que a la vez que identifica a la zona por sus características intrínsecas, la eslabona de manera adecuada y dinámica a la cotidianeidad de la vida urbana en un desarrollo paralelo con todas las áreas que la constituyen y fortalecen.

La carretera estatal No. 120 parte en dos el área de estudio. Para que esta funcione como eslabón incluyente y no marginal requiere de varias consideraciones preliminares en atención a la propuesta de reintegración general, a saber:

1.- Que se mantenga a dos carriles desde su cruce con el libramiento a la Carretera Federal No. 45 hasta el entronque propuesto en la delimitación del área propuesta, al noroeste. Ampliarla a cuatro carriles consolidaría la división del área de estudio terminando por marginar totalmente la parte sur, al cancelar la posibilidad de construcción de accesos marginales adecuados según la necesidad generada por usos y costumbres, equilibrada adecuadamente con los perfiles y secciones topográficas correspondientes.

2.- Se incluya en el trazo geométrico del proyecto de paso a desnivel, actualmente en construcción, el acceso, también a desnivel, hacia la comunidad de El Orito, del tráfico vehicular con origen del cruce, aprovechando el promontorio natural existente a una distancia del cruce que permite perfectamente el espacio para el carril de desaceleración e ingreso al puente con ajustes mínimos para lograr los espacios libres requeridos por norma para este tipo de obras urbanas. El ingreso para los vehículos procedentes del oeste (internos del área de propuesta), se logrará a través de un retorno en "U" al nivel de la superficie de rodamiento existente, bajo el puente del paso a desnivel en proyecto, éste permitirá ordenar el tráfico vehicular con origen en la comunidad El Orito y destino hacia el oriente del área propuesta a través de la carretera estatal No.120 evitando, por el camellón central, que se provoque un cruce más peligroso que el que existe en la actualidad, ya que el paso a desnivel liberará de la precaución correspondiente a los conductores en tránsito por obviedad de circunstancias.

3.- Se regularicen las paradas de camiones urbanos y suburbanos dotándolos de los espacios suficientes para zonas de aceleración y desaceleración, ascenso y descenso de pasaje, estacionamiento momentáneo en cordón, espera, etc. complementándolos con puentes peatonales con rampa para unir ambos lados de la vialidad. Todo ello con la finalidad de proporcionarle a los usuarios la comodidad mínima de seguridad y confort ahora ausente en las paradas de camión improvisadas.

4.- Se regularicen geoméricamente, tomando en consideración lo referido en el punto anterior, las transiciones de los carriles de alta a baja velocidad a ambos lados del actual libramiento de tal manera que de seguridad de ingreso a las calles de acceso principales a todas las colonias; esto, a todo desde el cruce existente hasta el paso a nivel referido en el extremo oriente del área propuesta.

5.- Construir "Glorietas" tradicionales alternadas a los accesos principales de las unidades habitacionales de reciente creación de tal suerte que se delimiten adecuadamente los carriles de alta y baja velocidad; en una analogía a lo señalado en el punto 3.

Para delimitar al sur el área propuesta, se sugiere la construcción de una vialidad de doble circulación, frontera de futuro crecimiento de la mancha

urbana. Ésta iniciará al este, en el tramo de recta existente, en el multicitado libramiento de tránsito pesado, entre el límite suroeste del fraccionamiento Lomas del Lago y el límite noreste del fraccionamiento en pleno desarrollo denominado Colinas del Padre. La topografía particular de la zona y la longitud de la recta son suficientes para realizar un paso a desnivel tipo "oreja" en el sentido de sur a norte. De manera objetiva ésta vialidad funcionaría, además, como los dos carriles complemento de la carretera estatal No. 120, en el tramo descrito al detalle en los párrafos anteriores, con la diferencia de que esta ubicación tendrá dos funciones prácticas: delimitar el área de estudio propuesta y descongestionar, a manera de libramiento, el tráfico vehicular en tránsito y que no requiere hacer escala en la ciudad de Zacatecas. Al noroeste, esta vialidad se une al libramiento a Guadalajara después de bordear el actual límite de la planta de tratamiento, entrando en tangente sobre el tramo de recta que existe en este punto. A partir de este entronque la vialidad pasa a ser de cuatro carriles iniciando con un cruce a nivel ya que así lo permite el aforo actual de vehículos. Se dejará la reserva territorial del derecho de vía correspondiente para la construcción, en un futuro próximo, cuando el aforo así lo demande, la construcción de un paso a desnivel (la ampliación de la capacidad de la planta de tratamiento, en el área correspondiente no le representa ningún contratiempo el cruce de la vialidad propuesta).

La delimitación norte del área de estudio propuesta, de este a oeste, lo será el consolidar la vialidad que actualmente existe como terracería en una vialidad de dos carriles que una el actual libramiento a la carretera federal No. 45, al norte de su cruce con la carretera estatal No. 120, hasta la "glorieta" propuesta más próxima al paso a nivel descrito en el párrafo anterior. Esta vialidad será la frontera entre el área de estudio propuesta y el área comprendida entre ella y la carretera federal No. 54, hacia La Escondida o las zonas que la integren.

Una vez marcado con claridad el perímetro del área de estudio propuesta; a continuación se describe de manera general su vialidad vehicular interna y el marco referencial que la respalda.

Al norte de la columna vertebral vial (carretera estatal No. 120), la vialidad será respetando en su totalidad la traza urbana existente, consolidando su pavimentación con especificaciones que den continuidad y armonía al entorno próximo, ajustando únicamente los entronques al actual libramiento a Guadalajara descritos de manera detallada con anterioridad. Al sur, siendo la parte toral de la rehabilitación el reintegrarle a la comunidad El Orito su vocación perdida de granjas y huertas, de tal manera que se convierta en el área verde y recreativa que dé alternancia a la existente (y cada día más minimizada) al sur de la ciudad: parque Arroyo de la Plata en la Conurbación Zacatecas - Guadalupe; se propone generar un circuito vehicular que delimite el área de servicios múltiples con predominio de esparcimiento, la cual se desarrollará a todo lo largo del embovedado (el cual hay que concluir, como ya se comentó), con un

solo sentido de circulación de tal manera que se controle el tránsito y su velocidad a la vez que de seguridad vial, ya que en el centro de este pulmón verde se ubicará una ciclopista que correrá a todo lo largo de él, iniciando al este en estacionamientos estratégicamente ubicados que faciliten el cambio de vehículo motor a vehículo mecánico. Uno de ellos se propone ubicar en el corazón del centro de población ya que tendría usos múltiples: centro cívico, explanada para juegos mecánicos en las fiestas patronales del día 13 de junio y estacionamiento. Para lograr lo anterior, es necesario que la circulación vehicular de las calles Francisco I. Madero y 20 de Noviembre sea en un solo sentido, de este a oeste; y construir, el par vial complementario a todo lo largo de la margen sur del área recreativa. Para facilitar su uso, se propone ordenar retornos que ya existen con "circulación inglesa": frente al Templo de San Antonio Padua; en el acceso al Centro de Investigaciones de la Universidad de Chapingo (el cual se fortalecerá con el desarrollo propuesto) y frente al Centro de Atención Canina; todos controlados con semáforos de advertencia para los días de mayor tráfico peatonal. Complemento del circuito vial propuesto lo es el que a su inicio al este, sobre el embovedado del arroyo, se construya el retorno vial con la finalidad de corregir la geometría y pendiente del actual ingreso a la comunidad El Orito, quedando éste únicamente de incorporación al control vial descrito en el párrafo correspondiente a los comentarios sobre el proyecto actual del paso a desnivel en construcción. Toda la ribera sur del arroyo actual tendrá uso de suelo exclusivo para pequeñas granjas y huertas, ambas en el marco de referencia normativo que establecen los lineamientos y normas sanitarias de los Servicios de Salud sobre el particular, las recomendaciones que dicte la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural a través del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias del Campo experimental Calera, así como las del Instituto de Ecología y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Zacatecas. El resto de las vialidades vehiculares interiores serán de velocidad controlada, en uno o dos sentidos según su interrelación y comunicación entre el resto de las áreas verdes, equipamiento urbano y el fraccionamiento especial campestre, ambos propuestos para consolidar y darle viabilidad al área de estudio propuesta.

### **Estrategia cultura**

Por todo lo anterior, la propuesta incluye extender el área dándole usos múltiples que continúen dándole pertinencia y temporalidad durante todo el año: espacio preparado para recibir los juegos mecánicos anualmente, área de juegos infantiles a espacio abierto y estacionamiento vehicular restringido.

## **ACCIONES A MEDIANO PLAZO**

### **Estrategia granjas**

La propuesta integral para rehabilitar a El Orito a través de rescatar e impulsar sus pequeñas granjas y huertas, en este rubro, es el que, desde

el lago La Encantada se construya un canal a cielo abierto que conduzca tanto las aguas subterráneas referidas, como las aportaciones de aguas pluviales que se recauden en su recorrido. Éstas se conducirán hacia una cisterna para que de ahí, por medio de motobombas, se eleve al punto estratégico conveniente de acuerdo al proyecto particular, para lograr el riego por aspersión hacia las huertas y establos.

Para otorgar mayor certidumbre en el uso del agua por escurrimiento subterráneo se sacará una muestra para su análisis químico. No se considera de riesgo para el ser humano ya que éste tiene contacto directo con el agua en el Lago.

### **Estrategia contaminación**

La creación del pulmón verde y áreas de esparcimiento que se propone para ese lugar, traerá, como una de sus consecuencias inmediatas su saneamiento dándole solución, a donde la ubicación estratégica de basureras y contenedores, así como los promocionales de invitación a los usuarios, serán la solución para mantener limpio el lugar porque justificará, a la vez que facilitará la recolección programada de los desechos que ahí se concentren momentáneamente.

## **ACCIONES A LARGO PLAZO**

### **Estrategia monumentos históricos**

El patrimonio edificado que no está incluido en las listas oficiales correspondientes, a nivel estatal, nacional o internacional es el que requiere, quizá con mayor urgencia, ser preservado; aún cuando el desconocimiento involuntario del pueblo que lo posee lo haya orillado a que se pierda casi en su totalidad. Esas ruinas hay que rescatarlas del olvido y abandono para su dignificación y, de manera colateral, del pueblo que la usufructa.

Los fraccionamientos presentan unidad arquitectónica aunque, como en otros tantos de la ciudad, las familias que cuentan con recursos económicos y tienen la necesidad de hacer una ampliación, ésta la construyen sin ningún orden ni referencia. Es recomendable que el Código Urbano comprometa formalmente al constructor a proporcionar asesoría gratuita al propietario que requiera ampliar su vivienda para que ésta no pierda la unidad y la armonía; todo ello finalmente por el bien de la ciudad y la ciudadanía, finalmente esto también es parte integral e importante de lo que solemos llamar "calidad de vida".

## **USOS RESERVAS, DESTINOS DE SUELO Y SU COMPATIBILIDAD**

### **Vivienda**

Por ser la más elemental necesidad de la población la de contar con una vivienda, este aprovechamiento se constituye como el de mayor para el área de estudio, con una importancia tal, que la disposición de su

emplazamiento es factor fundamental en el ordenamiento y regeneración de toda la zona.

Cada tipo de vivienda -de alta, media o baja densidad- será aprovechamiento predominante en su distrito habitacional homónimo y quedará condicionada con los otros dos. En cualquier caso, para efecto de su aprobación será punto determinante la verificación de que su emplazamiento no provocará sobre utilización de infraestructura.

El tipo de vivienda a promover será el unifamiliar ya que, además de favorecer la imagen urbana, es el que mejor se adapta al perfil psicosocial de la sociedad zacatecana.

Se permitirá de manera condicionada en el centro vecinal y corredor urbano primario y secundario, la vivienda densidad baja además será condicionada en servicios. La vivienda campestre únicamente será condicionada en preservación ecológica.

### **Industria**

La industria es la actividad básica para la transformación de materia prima o la combinación y armado de diferentes materiales. solo se permitirá el emplazamiento de industria ligera, media y agroindustria.

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, su emplazamiento se permitirá en los distritos de servicios, preservación ecológica y corredores urbanos primario y secundario.

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, además de productos alimenticios caseros, orfebrería, talleres de joyería, encuadernación de libros y similares, en ellos se prohíbe el uso y almacenamiento de materiales inflamables y explosivos, su ubicación se permitirá en el distrito de servicios y de manera condicionada en el distrito habitacional, centro vecinal y corredores urbanos primario y secundario.

Agroindustria.- en ésta se incluyen las instalaciones donde se procesa materia prima provenientes de la actividad primaria como las despepitadoras, secadoras, molinos y demás espacios en que a gran

escala se procesan productos agropecuarios. su ubicación será condicionada en los distritos servicios y preservación ecológica.

Todo tipo de industria que por generar riesgos, contaminación, o sobreutilizar la infraestructura ocasione molestias a los distritos habitacionales o instalaciones de servicio urbano deberá reubicarse hacia el distrito industrial.

### **Oficinas, educación, cultura, salud y asistencia.**

La compatibilidad de los elementos dedicados a estos aprovechamientos se determinará de acuerdo a su nivel de servicio. De esta manera, los que presten servicio interdistrital o incluso regional se orientará hacia el corredor urbano primario y secundario y en el caso de los que brinden servicio directo y cotidiano a la población, podrán ubicarse dentro de los distritos habitacionales, donde se orientarán hacia los centros vecinales.

Estos aprovechamientos también podrán aceptarse en los distritos de servicios y de parque urbano; condicionándose su emplazamiento en este último a mantener un coeficiente de ocupación del suelo máximo de 0.5, un coeficiente de utilización del suelo máximo de 1.0, dejar sin superficie construida una franja de 2.00 m a lo largo del perímetro del predio, no construir bardas perimetrales y conservar como área ajardinada el 20% de la superficie del predio.

Las oficinas serán condicionadas en los tres distritos habitacionales, servicios, parque urbano, corredor urbano primario y secundario, centro vecinal.

Educación, salud y asistencia, serán condicionados en los distritos habitacionales, servicios, parque urbano, corredor urbano primario y secundario y centro vecinal.

Cultura será condicionado en los distritos habitacionales, servicios, parque urbano, corredor urbano primario y secundario, y centro vecinal.

### **Comercio**

El comercio se clasificará en los tres tipos que a continuación se describen:

Comercio Departamental: es el que ofrece productos divididos en departamentos; sus ventas pueden ser al menudeo o medio mayoreo, se incluyen los grandes supermercados, centros comerciales, ya que generan gran tráfico vehicular y peatonal, demandan estacionamiento, por lo que recomienda su cercanía con arterias primarias.

Comercio especializado: es el que ofrece exclusivamente productos propios para una labor en particular; sus ventas pueden ser al menudeo o medio mayoreo. Este tipo de comercio sirve a una gran zona o a la

totalidad de la población, ofrece variedad de productos, generan tráfico vehicular y de carga, pero su impacto puede ser moderado a través de normas de operación y acordes a una ubicación específica.

En lo que se refiere a los dos primeros tipos, serán ubicados en el distrito corredor urbano primario y secundario, en tanto se condicionará en los distritos habitacionales y servicios. También se aceptará su ubicación en parque urbano, disponiéndose a acatar las normas de construcción para tal distrito.

Por lo que toca al comercio al detalle; éste se aceptará en los centros vecinales; y será condicionado en los distritos habitacionales, orientándose siempre hacia los centros vecinales consolidados o por consolidar, servicios, parque urbano y corredor urbano primario y secundario en su modalidad de misceláneas, tiendas de abarrotes, farmacias.

### **Abasto**

Se compone por los elementos donde comerciantes mayoristas concentran y almacenan productos para venderlos a los comerciantes detallistas. Su emplazamiento será condicionado servicios, preservación ecológica, y en predios lindantes a corredor urbano primario y secundario.

En el caso específico de los rastros, solo se aceptarán condicionados en los distritos de preservación ecológica.

### **Comunicación**

Se condiciona su ubicación en los distritos habitacionales, servicio, parque urbano, corredor urbano primario y secundario y centro vecinal.

### **Transporte**

Comprende las terminales, centrales, estaciones, aeropuertos y demás elementos que funcionan como sede de los servicios de transporte o bien, espacios como estacionamientos, encierros y demás que proporcionan un importante apoyo a dichos servicios.

Los elementos de servicio urbano como paradas de autobús y sitio de taxis, podrán situarse condicionadamente en los distritos habitacionales, parque urbano, corredor urbano primario y secundario y centro vecinal. Por lo que toca a las centrales, terminales, estaciones y demás elementos que brinden servicio foráneo, se ubicarán en el distrito de servicios, de preservación ecológica, y condicionadamente en corredor urbano primario.

### **Mantenimiento**

En este aprovechamiento se incluye a establecimientos como talleres mecánicos, auto lavados, carpinterías, vulcanizadoras y demás en que, por medio de trabajo manual, se hacen operaciones de reparación y conservación de mobiliario, vehículos, maquinaria, equipo, etc.

Estos elementos serán predominante en el distrito de servicios y de acuerdo a su volumen de trabajo e impacto en el entorno serán condicionados en parque urbano y de preservación ecológica; así como en los predios lindantes a corredor urbano primario.

### **Seguridad**

Aquí se comprenden a las instalaciones que funcionan como base de operaciones del ejército y cuerpos policíacos de seguridad, vialidad, privados, etc.; así como de cuerpos de atención de emergencias como son bomberos, socorristas, etc; Su emplazamiento será condicionado en todos los distritos.

### **Recreación y deporte**

A este aprovechamiento pertenecerán los espacios predominantemente abiertos que, manteniendo rasgos de ambiente natural a través de zonas verdes y ajardinadas, son dedicados a satisfacer las necesidades de descanso, esparcimiento y ejercitación física de la población.

Los elementos de este uso en que se brinde servicio a nivel vecinal, tales como áreas de juegos infantiles y campos deportivos se ubicarán dentro de los distritos habitacionales; mientras que los elementos de servicio interdistrital como unidades y centros deportivos se ubicarán de manera predominante en los distritos de parque urbano, y de manera condicionada en los habitacionales, de servicios, preservación ecológica, corredor urbano primario y secundario y centro vecinal.

### **Turismo**

Incluye instalaciones y espacios ocupados por la industria hotelera en que se proporciona a viajeros y huéspedes alojamiento. Será condicionado en casi todos los distritos y núcleos ordenadores exceptuando el centro vecinal.

### **Preparación-venta de alimentos**

Se compone por los establecimientos donde se elaboran y sirven comidas. De acuerdo a su nivel de servicio serán condicionados en los distritos habitacionales, de servicios, parque urbano, preservación ecológica, corredor urbano primario y secundario, y centro vecinal.

### **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. Su emplazamiento se aceptará de manera condicionada en los distritos de servicios, parque urbano, preservación ecológica, corredor urbano primario y secundario restringiéndose a no provocar molestias.

### **Convivencia y espectáculos**

Se integra por los establecimientos en que la población se reúne con fines de diversión, tales como discotecas, bares, salones de fiestas, cines, etc., de acuerdo al tipo de población que atienden (infantil, jóvenes, adultos,

general) y sus aforos serán condicionados en los distritos de servicios, parque urbano, preservación ecológica y corredor urbano primario y centro vecinal.

Los centros recreativos para adultos por ser generadores de impactos, demandas de estacionamiento entre otros, debe evitarse su colindancia inmediata con zonas habitacionales, escolares, de salud, y todas aquellas que impliquen concentración masiva, por ello se sugiere se ubiquen preferentemente en zonas de preservación ecológica.

### **Reclusión**

A éste pertenecen instalaciones como centros de rehabilitación y consejos tutelares en que los internos purgan condenas privados de su libertad. Su ubicación será condicionada en el distrito de preservación ecológica.

### **Especial**

Son todos aquellos aprovechamientos en que se almacenan materiales explosivos, tóxicos, residuos peligrosos biológico infecciosos, los altamente inflamables y peligrosos en general. Su ubicación será condicionada en el distrito de servicios, preservación ecológica en los predios colindantes a los corredores urbanos primarios.

### **Inhumación**

A éste corresponden las áreas reservadas para la disposición de cadáveres. Su ubicación se permitirá de manera condicionada en el distrito de preservación ecológica, como medida extraordinaria para crear una barrera al crecimiento.

### **Cremación**

Contiene exclusivamente a los edificios acondicionados para la incineración de cadáveres. Su ubicación será condicionada en los distritos de servicios, preservación ecológica y en predios lindantes a corredor urbano primario.

### **Servicio de aseo**

Comprende a los establecimientos en que se proporcionan servicios propios para el aseo personal tales como peluquerías, estéticas, baños públicos y similares. Su ubicación será condicionada en los distritos habitacionales, parque urbano -como instalaciones complementarias para el deporte- y de servicios, corredor urbano primario y secundario y centro vecinal.

### **Servicio de limpieza**

Se compone por instalaciones como lavanderías, tintorerías y otras en que se brindan servicios de limpieza de ropa, blancos y enseres domésticos. Su ubicación será condicionada en los distritos habitacionales, parque urbano - como instalaciones complementarias para el deporte- y de servicios, corredor urbano primario y secundario y centro vecinal.

### **Culto**

Se integra por los templos, capillas y demás edificios dedicados al homenaje religioso. Su ubicación será condicionada en los distritos habitacionales, de servicios, parque urbano preservación ecológica, corredor urbano primario y secundario y centros vecinales. Solo las ermitas de uso ocasional se permitirán en el distrito de preservación ecológica.

### **Investigación**

Éste 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 los distritos habitacionales, de servicios, parque urbano, y en el caso de estaciones meteorológicas, de monitoreo ambiental y observatorios astronómicos, serán condicionados preservación ecológica.

### **Infraestructura**

Comprende el conjunto de redes propias para la conducción y distribución de fluidos, energía eléctrica, señales electromagnéticas y tránsito tanto vehicular como peatonal.

Estas redes podrán ubicarse en cualquier distrito condicionándose a mantener estricto apego a la normalidad de sus organismos rectores. Los elementos de apoyo a las mismas (tanques, pozos, subestaciones, plantas tratadoras, etc.) deberán asimismo apegarse a las disposiciones aplicables, de manera que se asegure no generarán riesgos.

### **Elementos ornamentales**

En éste se clasificarán las obras arquitectónicas o escultóricas como monumentos, fuentes, quioscos y demás cuya primordial función es ornar el medio ambiental 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.

Debido a la característica 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 preservación ecológica. Pero en todos los casos para su autorización se requerirá que:

- 1.- No se afecten áreas de valor paisajístico.
- 2.- No se provoquen desequilibrios ambientales.

3.- No se generan ni por operación realizadas en su superficie, ni por las efectuadas en excavaciones subterráneas realizadas a partir de ella - encuéntrase 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 riegos 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.

4.- Evitar la explotación de bancos de arena en las cercanías de los puentes, respetando 500 m aguas arriba y 500 m aguas abajo a partir de éstos.

En el caso de que 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.**

Son las áreas donde se trasladan y acumulan materiales residuales. Su ubicación sólo se aceptará en el distrito de preservación ecológica condicionándose a que cuentan con un adecuado sistema de tratamiento de desechos.

#### **Agropecuario**

Pertencen a este aprovechamiento las áreas dedicadas a trabajos agrícolas y pecuarios tales como granjas, establos, huertas, terrenos de cultivo, etc. Su emplazamiento será predominante en el distrito de preservación ecológica, condicionado en parque urbano en la modalidad de huertas y viveros.

Los predios que, ubicados dentro de áreas programadas para expansión urbana, actualmente sean ocupadas por este aprovechamiento, podrán conservarlo mientras que efectivamente se da tal expansión.

### **ACCIONES POR PLAZO**

#### **CORTO PLAZO 3 AÑOS:**

1.- Incluir en el Proyecto Geométrico del Paso a Densivel en construcción, las incorporaciones propuestas para integrar el Desarrollo de El Orito y realizarlas. Quedando pendiente únicamente, en su caso, el puente de acceso propuesto.

- 2.- Hacer partícipe de la propuesta y toma de decisiones a la comunidad a través de los Comités de Barrios.
- 3.- Desarrollar el Proyecto Arquitectónico Ejecutivo de la Remodelación de las instalaciones del "Rastro Nuevo" y ejecutarlo físicamente.
- 4.- Continuar con el embovedado del arroyo de aguas negras. Promover la participación activa de los tres niveles de gobierno y construir la conducción de las aguas excedentes del lago La Encantada hasta la cisterna receptora equipándola con las motobombas correspondientes.
- 5.-Regeneración de la calle principal de la comunidad de El Orito. ( Calle Francisco. I. Madero.
- 6.-Creación de zona comercial en centros de barrio.
- 7.-Creación de zona recreativa en centros de barrio.
- 8.-Construcción de Templo en la colonia Europa.
- 9.-Construcción de áreas deportivas.
- 10.-Paradas de autobuses.
- 11.-Terminal de camiones urbanos y taxis.
- 12.-Dotación de infraestructura básica faltante.
- 13.-Primera etapa de la construcción del parque recreativo El Orito.

#### **MEDIANO PLAZO 6 AÑOS**

- 1.- Asesorar a los propietarios de granjas domésticas para su ordenamiento formal.
- 2.- Promover el rescate de los huertos familiares en: Frutas, Hortalizas, Legumbres y Flores.
- 3.- Dar certidumbre jurídica a la tenencia de la tierra.
- 4.- Consolidar la infraestructura de los servicios municipales a las viviendas que presentan este déficit.
- 5.- Construir el circuito perimetral del Área de Recreación incluyendo los accesos propuestos; reordenar la circulación vial en atención al circuito e invitar formalmente a la Universidad de Chapingo a participar económicamente en la construcción del puente vehicular de acceso a su campo experimental.
- 6.-Segunda etapa de la construcción del parque recreativo El Orito.
- 7.-Construcción del puente, paso a desnivel al sureste del área de estudio.

#### **LARGO PLAZO 10 AÑOS**

- 1.- Crear las reservas territoriales para el equipamiento urbano que se acuerde, estableciéndolos de manera jurídica.
- 2.- Liberar a la Escuela Primaria Francisco I. Madero de la Biblioteca que existe en su terreno, demoliéndola y construyéndola en el lugar apropiado como Biblioteca Municipal.
- 3.- Pavimentar las calles de terracería de manera progresiva y ordenada en atención a su utilización.
- 4.- Desarrollar el Proyecto Vial de carriles de baja velocidad paralelos a la Carretera Estatal No. 120, con la regularización de paradas urbanas y suburbanas incluyendo los puentes peatonales que integren las colonias a ambos lados de la carretera.
- 5.- Desarrollar el Proyecto Integral del Fraccionamiento Especial Campestre para notificar e iniciar su comercialización.

6.- Desarrollar el Proyecto Vial de la carretera que delimita el área de estudio propuesta al sur, de este a oeste procediendo a construirlo por etapas según recomienden los procedimientos constructivos y de seguridad por parte de la entidad normativa.

7.-Construcción de 2 escuelas secundarias.

8.-Tercera etapa de la construcción del parque recreativo El Orito.

## **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 de Gobierno del Estado.

**Artículo Segundo.-** El presente Programa se inscribirá en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Distrito Judicial de Zacatecas, en el Registro de Programas de Desarrollo Urbano dentro de los treinta días siguientes a su publicación y a partir de su inscripción quedan sin efecto las disposiciones que contravengan al presente Programa y sus Declaratorias de Usos y Destinos..

Y para que llegue a conocimiento de todos y se le de debido cumplimiento, mando se imprima, publique, circule y registre el presente Programa Parcial de Desarrollo Urbano en los términos del Código Urbano del Estado.

Dado en el Despacho del poder Ejecutivo del Estado a loS 6 días del mes de Agosto de dos mil cuatro.

Firman los integrantes de la Comisión de Conurbación Zacatecas - Guadalupe.

**“SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION”  
EL C. GOBERNADOR DEL ESTADO  
Y PRESIDENTE DE LA COMISION DE CONURBACION**

**DR. RICARDO MONREAL AVILA**

**EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO**

**LIC. JAIME A. CASAS MADERO**

**EL PRESIDENTE MUNICIPAL DE  
ZACATECAS  
Y VOCAL DE LA COMISION DE  
CONURBACION**

**LIC. MIGUEL ALONSO REYES**

**EL SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS  
Y SECRETARIO TÉCNICO DE LA COMISIÓN  
DE CONURBACIÓN**

**ARQ. HECTOR CASTANEDO QUIRARTE**

**EL PRESIDENTE MUNICIPAL DE  
GUADALUPE Y VOCAL DE LA COMISION DE  
CONURBACION**

**ING. MANUEL FELIPE ALVAREZ CALDERON**