



# Periódico Oficial

## del Estado de Baja California

**Eugenio Elorduy Walthter**  
Gobernador Constitucional del Estado  
**Juan Meneses Jiménez**  
Director

Autorizado como correspondencia de segunda clase por  
la Dirección General de Correos el 25 de Marzo de 1958.

Las Leyes y demás disposiciones obligan por el sólo hecho  
de publicarse en este periódico.

TOMO CX

Mexicali, B. C., 02 de mayo de 2003.

No. 21

### Indice

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS  
SECCION II

SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO

ACUERDO mediante el cual se aprobó el PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE LOS CENTROS DE POBLACION DE SAN QUINTIN Y VICENTE GUERRERO DE MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C. así como los documentos en mención.....

ACUERDO por el cual se aprobó el PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE PLAYAS DE ROSARITO, B.C. así como el documento en mención.....

155

**EUGENIO ELORDUY WALTHER, GOBERNADOR DEL ESTADO, EN EJERCICIO DE LA FACULTAD QUE ME CONFIERE EL ARTICULO 49, FRACCIONES I Y XXV, DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE BAJA CALIFORNIA, Y CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 3 Y 9, DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA; 10 FRACCIONES VI, VII, IX, 20 FRACCIÓN II, 26, 27, 28, 83 Y 134, DE LA LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, Y**

### CONSIDERANDO

**PRIMERO.-** Que los artículos 27, 73 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y la Ley General de Asentamientos Humanos, constituyen el marco jurídico fundamental conforme al cual los tres niveles de gobierno, con la participación de los habitantes del territorio nacional, dentro de un esquema de concurrencia y responsabilidades compartidas, enfrentan la problemática de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano del país.

**SEGUNDO.-** Que el Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2002-2007, es el instrumento que ejerce la rectoría del quehacer gubernamental y de los lineamientos que determinan la visión, misión y fines de cada una de las acciones del Gobierno Estatal, y se concreta mediante la aportación y reunión de esfuerzos, y a través de la participación de cada uno de los interesados en orientar y transformar hacia la realidad, los propósitos que en conjunto se plantean.

**TERCERO.-** Que en este sentido, el Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2002-2007, determina que el desarrollo urbano debe impulsar una intensa vinculación entre los sectores público y privado, que permita garantizar dentro de un marco de sustentabilidad, el desarrollo ordenado e integral de la sociedad, con infraestructura, reservas territoriales y dotación de agua suficiente para atender las demandas de crecimiento del Estado.

**CUARTO.-** Que el desarrollo urbano sustentable, se centra en la Planeación e Infraestructura para el desarrollo urbano, determinándose como agentes de transformación la planeación y administración del desarrollo urbano; desarrollo de vivienda y reservas territoriales; infraestructura y equipamiento, así como la dotación de agua y saneamiento.

**QUINTO.-** Que con el objeto de contar con el instrumento idóneo conforme al cual el Gobierno del Estado y los centros de población San Quintín y Vicente Guerrero, Municipio de Ensenada, Baja California, participen eficazmente en la ordenación y regularización de los asentamientos humanos, el Ayuntamiento de Ensenada, Baja California, de conformidad con la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, elaboró y aprobó el Programa de Desarrollo Urbano de los centros de

población de San Quintín y Vicente Guerrero de Ensenada, Baja California, apegándose a los objetivos, políticas y metas establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo, y en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

**SEXTO.-** Que este proceso de elaboración, el Programa de Desarrollo Urbano de los centros de población de San Quintín y Vicente Guerrero de Ensenada, Baja California, fue sometido a la consulta tanto de las dependencias e instituciones públicas, como a la comunidad en general, por conducto del Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal de Ensenada, Baja California, el cual consideró e incorporó las experiencias, ideas y aspiraciones sociales, cuya participación fue determinante para la consecución del referido Programa.

**SÉPTIMO.-** Que el eficaz cumplimiento de los objetivos de la planeación y regulación de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población de San Quintín y Vicente Guerrero, Municipio de Ensenada, Baja California, deben cimentarse en un correcto ejercicio de las atribuciones que de acuerdo con la legislación vigente tienen a su cargo las distintas dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal y Municipal, en una adecuada coordinación entre sí y de éstas con los particulares

**OCTAVO.-** Que bajo este contexto, se establecen las bases y lineamientos con apego a los cuales se llevará a cabo la coordinación, el control y la vigilancia de la ejecución del Programa de Desarrollo Urbano de los centros de población de San Quintín y Vicente Guerrero de Ensenada, Baja California, así como las responsabilidades específicas que tendrán como autoridades en la materia, el Gobierno Estatal y Municipal de Ensenada, Baja California.

**NOVENO.-** Que la planeación y programación en esta materia constituye un proceso permanente orientado a redefinir y fortalecer los instrumentos jurídicos, administrativos y operativos, en consonancia con una realidad social dinámica y cambiante. Con este propósito y de acuerdo con los principios establecidos en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado, se establecen en el Programa de Desarrollo Urbano de los centros de población de San Quintín y Vicente Guerrero de Ensenada, Baja California, los lineamientos conforme a los cuales deberá efectuarse su evaluación y actualización, a efecto de que las autoridades correspondientes y la población en general cuenten en forma oportuna y suficiente con los medios de información, para que se ajusten sus acciones a las previsiones del mismo y se incorporen solidaria y responsablemente, a las tareas dirigidas al desenvolvimiento armónico e integral del Estado de Baja California.

**DÉCIMO.-** Que la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano, con el apoyo técnico y asesoría de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano, emitió el dictamen técnico de congruencia del Programa de Desarrollo Urbano de los centros de población de San Quintín y Vicente Guerrero de Ensenada, Baja California, con los Planes y Programas Federal, Estatal y Regionales de Desarrollo Urbano; por lo que se expide el siguiente:

## ACUERDO

**PRIMERO.-** Se aprueba la publicación e inscripción del Programa de Desarrollo Urbano de los centros de población de San Quintín y Vicente Guerrero, Municipio de Ensenada, Baja California, conforme al cual el Gobierno Municipal participará en la planeación, ordenamiento y regulación de los asentamientos humanos, por lo que, todas las acciones e inversiones públicas que se ejecuten en el territorio de los centros de población de San Quintín y Vicente Guerrero, Municipio de Ensenada, Baja California, deberán ajustarse a los objetivos, políticas, estrategias, acciones y demás disposiciones previstas o derivadas del referido Programa de Desarrollo Urbano.


**SEGUNDO.-** El Programa de Desarrollo Urbano de los Centros de Población de San Quintín y Vicente Guerrero, Municipio de Ensenada, Baja California, tiene carácter obligatorio para los sectores público, social y privado respecto a los objetivos, estrategias, programas y acciones que de dicho Programa se deriven, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

## ARTÍCULOS TRANSITORIOS

**PRIMERO.-** El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

**SEGUNDO.-** Publíquese el Programa de Desarrollo Urbano de los Centros de Población de San Quintín y Vicente Guerrero, Municipio de Ensenada, Baja California, en forma abreviada, en el Periódico Oficial del Estado, y en dos diarios de mayor circulación en la Entidad.

**TERCERO.-** Inscribese el Programa de Desarrollo Urbano de los centros de población de San Quintín y Vicente Guerrero de Ensenada, Baja California, en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Estado, dentro de los veinte días siguientes a la entrada en vigor del presente Acuerdo; asimismo, póngase para consulta pública en las oficinas en donde se lleve su registro, en la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano, así como en las dependencias municipales que designe el Ayuntamiento de Ensenada, Baja California, según corresponda a su nivel de aplicación. Remítase copia del Programa de Desarrollo Urbano de los centros de población de San Quintín y Vicente Guerrero de Ensenada, Baja California, al Congreso del Estado para su conocimiento.



De conformidad con lo dispuesto por el artículo 49, fracción I, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California, imprimase y publíquese el presente Acuerdo para su debido cumplimiento y observancia.

DADO en la Ciudad de Mexicali Baja California, a los veintidós días del mes de abril del año dos mil tres. \*

  
GOBERNADOR DEL ESTADO

  
EUGENIO FLORDILY WALTHER

SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO

  
BERNARDO H. MARTÍNEZ AGUIRRE

SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA  
Y DESARROLLO URBANO

  
ARTURO ESPINOZA JARAMILLO

Programa de  
Desarrollo Urbano  
de los  
Centros de Población

# **San Quintín - Vicente Guerrero**

*Versión Abreviada*

---

## ÍNDICE

<b>1 ANTECEDENTES</b> .....	
<b>1.1 Presentación</b> .....	
<b>1.2 Contexto Regional</b> .....	
<b>1.3 Metodología</b> .....	
<b>1.4 Delimitación del Área de Estudio</b> .....	
<b>1.5 Bases Jurídicas</b> .....	
<b>1.6 Contexto de Planeación</b> .....	
<b>2 DIAGNOSTICO-PRONÓSTICO</b> .....	
<b>2.1 Medio Natural</b> .....	
2.1.1 Fisiografía .....	
2.1.2 Clima .....	
2.1.3 Geología .....	
2.1.4 Geomorfología .....	
2.1.5 Edafología .....	
2.1.6 Hidrología .....	
2.1.7 Vegetación .....	
2.1.8 Fauna .....	
<b>2.2 Regionalización Relativa al POE</b> .....	
2.2.1 Niveles de Planificación Ambiental .....	
<b>2.3 Medio Físico Transformado</b> .....	
2.3.1 Usos de Suelo .....	
2.3.2 Vivienda .....	
2.3.3 Infraestructura.....	
2.3.4 Equipamiento Urbano.....	
2.3.5 Vialidades .....	
2.3.6 Transporte .....	
2.3.7 Tenencia de la Tierra .....	
2.3.8 Suelo Urbano .....	
2.3.9 Riesgos y Vulnerabilidad .....	
2.3.9.1 Elementos Naturales .....	
2.3.9.2 Elementos Artificiales.....	
<b>2.4 Estructura Urbana Actual</b> .....	
2.4.1 Densidad de Población.....	
2.4.3 Fronteras Naturales.....	
2.4.4 Usos del Suelo .....	
2.4.5 Infraestructura .....	
2.4.6 Equipamiento .....	
2.4.7 Baldíos .....	
2.4.8 Áreas de Baja Densidad de Ocupación.....	
2.4.9 Actividades Productivas.....	
<b>2.5 Población y Aspectos Sociales</b> .....	
2.5.1 Antecedentes de Población.....	
2.5.2 Contexto Regional de Población.....	
2.5.3 Indicadores Sociales .....	
2.5.4 Dinámica Poblacional.....	
2.5.5 Hipótesis de crecimiento.....	
2.5.6 Ocupación .....	
2.5.7 Ingreso .....	

- 2.5.8 Escolaridad.....
- 2.5.9 Vivienda .....
- 2.6 Migración .....**
- 2.6.1 Migración Étnica .....
- 2.6.2 Condiciones de Vivienda .....
- 2.6.3 Condiciones de Servicios.....
- 2.7 Principales Actividades Económicas.....**
- 2.7.1 Agricultura .....
- 2.7.2 Ganadería .....
- 2.7.3 Acuicultura y Pesca .....
- 2.7.4 Minería .....

**3 NIVEL NORMATIVO .....**

- 3.1 Contexto Normativo .....
- 3.2 Objetivos .....
- 3.3 Normas y Criterios de Desarrollo Urbano .....

**4 NIVEL ESTRATÉGICO.....**

- 4.1 Estrategia .....**
- 4.1.1 Planteamiento de la Estrategia Regional .....
- 4.1.2 Estrategia General de Desarrollo Urbano.....
- 4.1.3 Políticas de Desarrollo Urbano.....
- 4.2 Centro de Población de San Quintín.....**
- 4.2.1 Zonificación Primaria.....
- 4.2.2 Zonificación Secundaria – Estructura Urbana Propuesta .....
- 4.2.2.1 Distritos Homogéneos.....
- 4.2.2.2 Usos del Suelo.....
- 4.2.2.3 Destinos del Suelo.....
- 4.2.2.4 Reservas para Crecimiento Urbano.....
- 4.2.2.5 Densidades .....
- 4.2.2.6 Compatibilidad de Usos del Suelo.....
- 4.3 Centro de Población de Vicente Guerrero.....**
- 4.3.1 Zonificación Primaria.....
- 4.3.2 Zonificación Secundaria – Estructura Urbana Propuesta .....
- 4.3.2.1 Distritos Homogéneos .....
- 4.3.2.2 Usos del Suelo .....
- 4.3.2.3 Destinos del Suelo .....
- 4.3.2.4 Reservas para Crecimiento Urbano .....
- 4.3.2.5 Densidades .....
- 4.3.2.6 Compatibilidad de Usos del Suelo.....
- 4.4 Agricultura y Actividades Productivas .....**
- 4.4.1 Agricultura .....
- 4.4.2 Actividades Productivas y Económicas .....

**5 NIVEL PROGRAMÁTICO Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL.....**

- 5.1 Programas Paralelos de Desarrollo Urbano .....**
- 5.1.1 Programa de Planeación.....
- 5.1.2 Programa de Suelo Urbano .....
- 5.1.3 Programa de Infraestructura .....
- 5.1.4 Programa de Vivienda .....
- 5.1.5 Programa de Equipamiento .....
- 5.1.6 Programa de Ecología y Medio Ambiente .....
- 5.1.7 Programas de Promoción Productiva.....
- 5.1.8 Programa de Jornaleros Agrícolas.....



**5.2 Proyectos Estratégicos de Desarrollo Urbano** .....

5.2.1 Proyecto Para el Uso Sustentable del Acuífero de San Quintín .....

5.2.2 Proyecto Integral de Agua y Saneamiento .....

5.2.3 Proyecto Promotor del Área Natural Protegida de San Quintín .....

5.2.4 Proyecto de Administración Municipal de la Zona Federal Marítimo Terrestre.

5.2.5 Proyecto de Control Urbano, Reservas y Vivienda .....

5.2.6 Proyecto de Infraestructura y Equipamiento .....

5.2.7 Proyecto Básico de Desarrollo Humano .....

**6 NIVEL INSTRUMENTAL** .....

6.1 Instrumentos de Planeación Urbana .....

6.2 Instrumentos Jurídicos .....

6.3 Instrumentos Administrativos .....

6.4 Instrumentos Financieros .....

6.4.1 Financiamiento de Proyectos Estratégicos .....

**PROGRAMACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS, 2002-2018** .....

**BIBLIOGRAFIA** .....

**DIRECTORIO TECNICO** .....

**COMPENDIO DE TABLAS** .....

**COMPENDIO DE PLANOS** .....

## 1 ANTECEDENTES

### 1.1 Presentación

San Quintín y Vicente Guerrero son los núcleos urbanos más importantes de la región conocida como Valle de San Quintín. Junto con otras localidades menores ambos poblados se establecieron próximos a la Carretera Ensenada-La Paz, mejor conocida como *Carretera Transpeninsular*. Esta vía de comunicación ha sido el común denominador de mayor relevancia para entretejer y ligar el desarrollo económico, urbano y social del Valle.

Si bien la gran distancia que separa el Valle de las principales cabeceras municipales no ha impedido su acelerado crecimiento, probablemente éste sea el factor que más haya demorado las acciones de los diferentes sectores civiles y estatales en materia de planeación, dotación de servicios e infraestructura.

La fragilidad de la economía de esta región podría explicarse en tres vertientes: La sobreexplotación de los acuíferos, la inmigración indígena y la *rururbanización*. Esta última, según el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio, vista como una dinámica espacial tendiente a la urbanización del medio rural<sup>1</sup>.

La desertificación, la inmigración de los diferentes grupos étnicos procedentes del Estado de Oaxaca para laborar en los grandes campos de cultivo, el empleo de plásticos y pesticidas en la agricultura, la presencia de actividades económicas como la acuícola y turística en el complejo lagunar de la bahía, la tenencia de la tierra, el crecimiento anárquico de los asentamientos humanos, la falta de dotación de las redes de servicios básicos de agua potable y alcantarillado sanitario, la irregularidad de los predios urbanos y la especulación de la tierra son muchos de los tópicos que, necesariamente, serán considerados para la reestructuración de esta valiosa región del municipio.

Los resultados y aplicación de este programa son de carácter público; orientados a la sociedad organizada, el Gobierno y cualquier iniciativa de beneficio colectivo. Sus objetivos básicos son el desarrollo urbano ordenado y armónico, la dotación programada de infraestructura, equipamiento y servicios y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

### 1.2 Contexto Regional

Se reconoce y establece que la Región Sur del Estado queda delimitada al Norte por el Paralelo 31°19'36" que pasa por el Poblado de San Vicente; al Sur por el Paralelo 28° que colinda con el Estado de Baja California Sur; al Este por la Sierra de San Pedro Mártir y el Mar de Cortés y al Oeste por el Océano Pacífico.

Como parte de la Región Sur, la zona de estudio se ubica en la porción costera del Municipio de Ensenada, flanqueada al Norte por el Poblado de Camalú, al Oeste por el piamonte de las cuencas de escurrimiento de los arroyos San Simón, Santo Domingo, Nueva York, La Escopeta y El Socorro, al Sur por el Poblado Valle Tranquilo y al Oeste por el Océano Pacífico, con aproximadamente 70 km de litoral incluyendo Laguna Figueroa y Bahía San Quintín. La región pertenece a la franja mediterránea comprendida de los 30° a los 32° de Longitud Norte, caracterizado por ser frío con lluvias en invierno y verano seco caluroso.

La población se estima en 54,911 habitantes y aproximadamente el 60% se concentra en las dos delegaciones que forman el Valle de San Quintín.

<sup>1</sup>Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio. SEDESOL. Delegación Baja California, página 9.

Se puede decir que el Valle de San Quintín funciona como un centro regional de influencia agrícola que abarca desde San Vicente hasta El Rosario, fundamentado en dos factores relevantes: la existencia de tierras aptas para la agricultura y las grandes inversiones económicas que, además de la aplicación de altas tecnologías que han hecho más productivo el campo, han provocado un desenvolvimiento económico y demográfico sin precedente.

La superficie correspondiente al área de estudio que se denomina Valle de San Quintín abarca 68,820 ha ( 688.20 km<sup>2</sup> ), que representan el 0.96% del territorio estatal y el 1.86% de la región, comprende el 5.44% de los litorales del Estado y el 9.56 % de la región. En éste se han dado una serie de fenómenos de tipo socio-económico y migratorio que han impactado el proceso de desarrollo regional y urbano, dándose como consecuencia de ello, una demanda muy fuerte de servicios sociales y urbanos.

SUPERFICIES Y PORCENTAJES COMPARATIVOS, PDUCP SQ-VG

	Superficie km <sup>2</sup>	%	Litoral km	%
<b>ESTADO DE BAJA CALIFORNIA</b>	71, 576. 26	100.00	1,405.7	100.0
<b>MUNICIPIO DE ENSENADA</b>	51, 273.00	73.30	893.0	63.5
<b>REGION SUR DEL ESTADO</b>	36, 941.00	48.20	800.0	56.9
<b>VALLE DE SAN QUINTÍN</b>	688.20	0.96	76.5	5.44

La alta productividad agrícola, que rivaliza con la del Valle de Mexicali, está intrínsecamente ligada al proceso migratorio de las etnias procedentes del Estado de Oaxaca, porque no existe la suficiente mano de obra local para laborar en los campos agrícolas, lo cual ha establecido una relación de interdependencia económica. Esta relación social POBLACIÓN INMIGRANTE-PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, suele transformarse en problemas laborales y en posibles situaciones de conflicto.

El agua es el factor más importante y polémico de la región, ya que los mantos acuíferos están sobreexplotados o contaminados por la intrusión salina y por el mal manejo de fosas sépticas y letrinas.

La dispersión de los asentamientos humanos y la escasez de los sistemas de abasto y de servicios fomentan, por un lado, la concentración de la riqueza y por otro, la marginación de las comunidades indígenas.

Debido a los recursos naturales y al paisaje predominante, existe un enorme potencial costero para lo cual es necesario ordenar las actividades acuícolas, pesqueras y turísticas del complejo lagunar.

Para atender esta situación, es indispensable rescatar, ordenar y controlar el crecimiento urbano, las actividades productivas, los recursos naturales y las interacciones que se producen entre los asentamientos humanos y el medio ambiente.

### 1.3 Metodología

La proximidad que tienen las áreas urbanas de San Quintín y Vicente Guerrero y la estrecha relación que guardan las actividades económicas, además de las ventajas que representa optimizar las instalaciones de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, dan fundamento para estudiar de manera conjunta ambas localidades.

Las acciones integradas de las tres instancias de gobierno para abatir los rezagos sociales, urbanos y ambientales prevalecientes estarán centradas en los siguientes aspectos:

- Desarrollo Urbano-Tenencia de la Tierra-Promoción Económica.
- Educación-Cultura-Deporte.
- Vialidades-Agua Potable.
- Seguridad Pública- Asistencia Social- Salud.
- Jornaleros Agrícolas.

De esta manera, el resultado final se sintetiza en una estrategia de ordenamiento territorial, usos y destinos del suelo, reservas de crecimiento y programa específico de acciones estratégicas. Las propuestas servirán de soporte para la realización de los programas de ordenamiento ecológico, turístico, agrícola y pesquero de la zona.

El orden seguido para estructurar el programa se compone de seis temas:

- 1.- Antecedentes.
- 2.- Diagnóstico – Pronóstico.
- 3.- Normatividad.
- 4.- Estrategia de Desarrollo Urbano.
- 5.- Programa de Acciones.
- 6.- Instrumentación.

Los aspectos que se tomaron en cuenta y que de una u otra manera incidieron en el desarrollo y elaboración del PDUCP SQ-VG son:

- A.- Cartografía digitalizada
- B.- Inventario y recopilación de la información
- C.- Visitas de campo
- D.- Participación de dependencias
- E.- Estudios e investigaciones

#### 1.4 Delimitación del Área de Estudio

Los límites establecidos para el PDUCP SQ-VG, incluyen 2 núcleos importantes de población, el primero conformado por la Colonia Vicente Guerrero y el Poblado Zapata; el segundo integrado por Fraccionamiento Las Flores, San Quintín, Ciudad de San Quintín, Nuevo Mexicali, Lázaro Cárdenas, Nueva Era y Raúl Sánchez Díaz, Padre Kino, Leandro Valle, El Papalote, San Simón, José María Morelos (San Simón), Venustiano Carranza, Francisco Villa, Nueva Odisea y Chapala localizada cerca del complejo lagunar.

En lo sucesivo y por fines prácticos, en la mayoría de los casos estos virtuales centros de población serán identificados como San Quintín y Vicente Guerrero respectivamente. Los límites físicos quedan establecidos de la siguiente manera:

- Norte.- Se delimita por los terrenos planos donde se ubica el poblado Zapata del ejido del mismo nombre.
- Sur.- Por la Cañada Pabellón.
- Este.- Por los elementos cerriles que conforman el Ejido El Bramadero.
- Oeste.- Por el Océano Pacífico.

A esta delimitación se le denominará *Límite del Área de Estudio*, que será la base para conformar los límites de los Centros de Población de San Quintín-Vicente Guerrero.

## 1.5 Bases Jurídicas

Para dar cumplimiento a la política de desarrollo social en la cual la participación ciudadana tiene como objetivo alcanzar planes y programas de desarrollo urbano concertados con la comunidad, se presenta el Programa de Desarrollo Urbano de los Centros de Población San Quintín-Vicente Guerrero, el cual tiene sus bases en los siguientes fundamentos jurídicos y administrativos:

- Las modificaciones y adiciones a los Artículos 27, 73 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Constitución Política del Estado de Baja California.
- La Ley General de Asentamientos Humanos.
- La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente
- La Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California.
- La Ley Estatal de Planeación.
- La Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Baja California.
- Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Municipal.

## 1.6 Contexto de Planeación

La formulación del PDUCP SQ-VG repercute tanto en el ámbito regional como en el nacional. Con base a la Ley General de Asentamientos Humanos y el Artículo 115 Constitucional, el Municipio formulará, aprobará y administrará dentro del contexto de planeación para su desarrollo urbano, los límites de los Centros de Población establecidos en este documento, con fundamento en los siguientes ordenamientos administrativos:

- Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006
- Plan Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006
- Plan Estatal de Desarrollo 2002-2007
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano 1996-2001
- Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California
- Plan Municipal de Desarrollo 2002-2004
- Plan Municipal de Desarrollo Urbano 1983-2000

### 1.6.1 Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

Dentro de las estrategias de desarrollo social y humano, establece lo siguiente:

- a) Desarrollo social y humano  
Mejorar los niveles de educación y bienestar implica erradicar las causas de la pobreza, atender la satisfacción de las necesidades básicas, crear oportunidades de desarrollo humano y proporcionar la infraestructura necesaria para lograr que todos los mexicanos estén por encima de ciertos umbrales mínimos de educación y bienestar.
- b) Equidad e igualdad  
Incrementar la equidad e igualdad de oportunidades implica utilizar criterios que reconozcan las diferencias y desigualdades sociales para diseñar estrategias de política social dirigidas a ampliar y ofrecer igualdad de oportunidades a toda la población mexicana.

c) **Capacidad e iniciativa**

Impulsar la consolidación de un sistema educativo nacional que se apoye en la ciencia y la tecnología para ofrecer una educación de calidad y diversificada que fortalezca la capacidad individual al proveer a los estudiantes de conocimientos sólidos, pertinentes y de avanzada y asegurar que posean las destrezas y habilidades que se requieren en el mundo contemporáneo.

d) **Cohesión y capital social**

El fortalecimiento de la cohesión y el capital sociales se basa en el desarrollo de formas de solidaridad que refuercen los vínculos de identidad, den un sentido de pertenencia a partir de valores, orientaciones comunes y relaciones de confianza. Esto debe incluir la integración de individuos a sus comunidades, con base en formas de organización que fortalezcan la cultura nacional.

e) **Desarrollo en armonía con la naturaleza**

El desarrollo social y humano armónico con la naturaleza implica fortalecer la cultura de cuidado del medio ambiente para no comprometer el futuro de las nuevas generaciones; considerar los efectos no deseados de las políticas en el deterioro de la naturaleza. Como indicadores para evaluar los resultados obtenidos se integrará información sobre la moderación del daño a la atmósfera, el consumo de energía, la pérdida de sistemas forestales y la tasa de conservación de acuíferos, entre otros.

### **1.6.2 Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDU-OT)**

El objetivo general de este documento indica que la Ordenación del Territorio deberá considerarse como una Política de Estado que permita maximizar la eficiencia económica del territorio, garantizando, al mismo tiempo, su cohesión social, política y cultural en condiciones de sustentabilidad, considerando 4 principios de actuación institucional: Orientación Espacial del Territorio, Organización de Territorios de Actuación, Planificación y Prospectiva del Territorio y Aplicación del Fondo de Ordenación del Territorio, con el propósito de:

- a) Impulsar el desarrollo nacional mediante el aprovechamiento de las potencialidades de cada región y el incremento de sus niveles de competitividad,
- b) Reducir las desigualdades entre las regiones mediante inversiones altamente rentables desde una perspectiva social y
- c) Fortalecer la gobernabilidad del territorio a través del principio de subsidiariedad.

Dichos objetivos se enmarcan en tres grandes temas nacionales: Desarrollo Social, Desarrollo Económico y Desarrollo Territorial con el fin de abatir la desigualdad regional, instrumentar la sinergia región-ciudad, generar suelo para el desarrollo urbano y la vivienda y prevenir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos ante los desastres naturales.

Lo que se busca es la revalorización del territorio como soporte de la actividad económica en donde el vínculo con la conservación de los recursos es fundamental. Lo anterior significa intervenir con mayor decisión en el hábitat, entendido como el entorno vital del individuo y de la colectividad: la localidad, la ciudad, la región, la nación. Esta intervención, orientada hacia el binomio ciudad y región, persigue:

- Igualdad y equidad de oportunidades
- Desarrollo de capacidades
- Confluencia de voluntades
- Promoción de potencialidades
- Superación de limitaciones e inclusión
- Seguridad patrimonial
- Sinergia entre ciudad y región

En este nuevo modelo de ocupación del territorio para 2006 y el escenario previsto para 2025, se plantean tres programas de actuación institucional:

- a) Programa de Ordenación del Territorio
- b) Programa Hábitat: Red Ciudad 2025 y Red Zonas Metropolitanas 2025
- c) Programa de Suelo – Reserva Territorial

### **1.6.3 Plan Estatal de Desarrollo 2002-2007**

Dentro de las estrategias de desarrollo urbano sustentable de este plan se destaca lo siguiente:

#### **Planeación e Infraestructura para el Desarrollo Urbano**

##### **Visión**

Un Desarrollo Urbano que impulse una intensa vinculación entre los sectores público y privado, que permita garantizar dentro de un marco de sustentabilidad, el desarrollo ordenado e integral de la sociedad, con infraestructura, reservas territoriales y dotación de agua suficiente para atender las demandas de crecimiento del Estado.

##### **Diagnóstico**

##### **Planeación y Administración del Desarrollo Urbano**

En los últimos años se ha incorporado el concepto de regionalización a las propuestas de desarrollo urbano, favoreciendo la integración de éste con el desarrollo económico. Lo anterior ha implicado el diseño de nuevas metodologías y esquemas de ordenamiento territorial que den forma al concepto de lo regional, dando por resultado las siguientes características del espacio bajacaliforniano:

- El contraste del desarrollo económico alcanzado en el Valle de San Quintín y el rezago social existente, con las implicaciones que esto conlleva en el proceso de urbanización.
- El constante flujo migratorio que se registra en la entidad.

Con base en las características descritas, se han elaborado planes y programas para la promoción del desarrollo urbano y regional en la mayoría de las zonas económicas del Estado y, al mismo tiempo, se han iniciado dos proyectos que actualizan y determinan la normatividad del desarrollo urbano: el Código Urbano y el Sistema Estatal de Información Geográfica (SEIG).

No obstante los avances alcanzados, falta concluir e iniciar estudios y proyectos de planeación urbana y regional en: valles agrícolas (Mexicali, San Quintín, Valle de Guadalupe); Zona Metropolitana Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito; Valle de los Cirios, Isla de Cedros y centros de población (Tijuana, Ensenada, San Felipe, Tecate y San Quintín). Así también, debe atenderse la planeación sectorial del agua y concluir la correspondiente a la vivienda.

#### **Objetivos y Estrategias**

##### **Objetivo General**

Incrementar la disponibilidad, cobertura y calidad de la vivienda, servicios básicos e infraestructura que permitan un desarrollo planificado de los centros de población, en un marco de armonía con el medio ambiente.

**Estrategia General**

Impulsar el desarrollo urbano prioritariamente con sentido humano y ambiental, para favorecer el crecimiento ordenado a fin de que los habitantes tengan disponibilidad de los servicios básicos y de comunicación en donde viven.

**Planeación y Administración del Desarrollo Urbano****Objetivo Específico**

Promover políticas integrales de planificación y ordenamiento territorial dentro de un marco de desarrollo sustentable.

**Líneas Estratégicas**

- Elaborar, actualizar y promover con visión a largo plazo y criterios de sustentabilidad, los instrumentos de planeación urbano, regional y sectorial, considerando la condición de Estado fronterizo, en coordinación con los distintos órdenes de gobierno y la participación de la sociedad.
- Impulsar iniciativas de elaboración, actualización y aplicación de la legislación y normatividad de planeación, administración urbana y de la regularización de la tenencia de la tierra.
- Fomentar la aplicación de recursos económicos del sector público y privado, así como de orden internacional, en acciones que beneficien el desarrollo urbano y regional.
- Fomentar la cultura del desarrollo urbano sustentable y la formación de personal profesional especializado, coordinándose las instituciones educativas, el sector privado y el gobierno.
- Promover la eficiencia de los procesos administrativos de los organismos de planeación y administración urbana de los tres órdenes de gobierno y fortalecer su coordinación para consolidar el cumplimiento de sus responsabilidades.
- Establecer mecanismos de difusión que fortalezcan la conciencia y la continuidad de la planeación del desarrollo urbano en la sociedad.
- Implementar acciones de regularización de la tenencia de la tierra en coordinación con los tres órdenes de gobierno.

**1.6.4 Plan Estatal de Desarrollo Urbano 1996-2001**

El Valle de San Quintín (San Quintín-Lázaro Cárdenas y Vicente Guerrero-Poblado Zapata) está catalogado por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano como Centro Regional de Prioridad A. El Desarrollo Integral del Valle de San Quintín, es uno de los siete Proyectos Estratégicos enmarcados en el plan y está destinado a impulsar el desarrollo regional y la estructura urbana San Quintín-Vicente Guerrero, la integración de las comunidades rurales de influencia y la diversificación de los enlaces terrestres al resto de la entidad, considerando:

- La disponibilidad de Agua y Suelo para usos urbanos y agrícolas
- El desarrollo sustentable del potencial agrícola, pesquero, acuícola y turístico
- La elaboración de un proyecto de municipalización para la región de San Quintín.
- El desarrollo de la red vial urbana e interurbana
- La dotación de equipamiento y servicios básicos a zonas rurales
- La regularización de la tenencia de la tierra.

El desarrollo integral de San Quintín contiene lineamientos, acciones y plazos contenidos en la siguiente tabla:



LINEAMIENTO	ACCIONES	PLAZO
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración del Programa Regional de Desarrollo Urbano, Ecológico y Turístico.</li> <li>• Elaboración de programas de desarrollo urbano en los centros de población de San Quintín-Lázaro Cárdenas y Vicente Guerrero-Emiliano Zapata.</li> <li>• Elaboración de Esquemas de desarrollo urbano de centro de población para San Vicente, Camalú y Colonet.</li> <li>• Promoción de la diversificación de actividades adicionales a la agricultura, como la agroindustria y la acuicultura y para la bahía el turismo contemplativo.</li> <li>• Elaboración de los estudios para la municipalización de San Quintín.</li> </ul>	Mediano Mediano Corto y Mediano Corto y Mediano Corto
CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio y proyecto integral de agua potable en los poblados de San Quintín-Lázaro Cárdenas y Vicente Guerrero-Emiliano Zapata.</li> <li>• Estudio de cuencas hidrológicas de los arroyos Santo Domingo, San Telmo y San Simón.</li> <li>• Rehabilitación de redes de distribución en San Quintín, Vicente Guerrero y Poblado Chula Vista.</li> <li>• Tanques reguladores de distribución en Fraccionamiento Popular San Quintín, Lázaro Cárdenas, Nueva Era, nueva región Triqui, Colonia Reforma y Ampliación Lázaro Cárdenas.</li> <li>• Construcción de línea de conducción de la Colonia Vicente Guerrero a la Colonia Santa Fe.</li> <li>• Proyecto de Distribución Rancho Nuevo y nueva región Triqui.</li> <li>• Estudio y proyecto integral de alcantarillado sanitario San Quintín-Lázaro Cárdenas, Colonia Guerrero-Poblado Zapata.</li> <li>• Electrificación Nueva Era, Colinas del Valle, ampliaciones Lázaro Cárdenas, Poblado Zapata y Lomas de San Ramón, ejido Nuevo Mexicali, Loma Linda, Fraccionamiento Popular Aeropuerto, Rancho Nuevo y Lomas Verdes.</li> <li>• Alumbrado ejido Nuevo Mexicali, San Quintín, ejido Nuevo Baja California y Lázaro Cárdenas.</li> </ul>	Corto Corto Corto Mediano Mediano Corto Corto Corto Mediano
DIVERSIFICACIÓN Y COMPLEMENTO DE ENLACES TERRESTRES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconstrucción de la Carretera Transpenínsula (CT) tramos Kilómetro 79 al 87 y 93 al 146.</li> <li>• Construcción de hombros en CT de Vicente Guerrero a San Quintín.</li> <li>• Proyecto y construcción del camino El Salado-La Calentura-Valle de la Trinidad.</li> <li>• Pavimentación de los accesos a Bahía Falsa y ejido Eréndira.</li> <li>• Revestimiento del acceso a Muelle Viejo.</li> <li>• Construcción de paraderos turísticos e instalación de señalamiento vial y servicios carreteros.</li> </ul>	Corto Corto Corto Largo Mediano Mediano Corto y Mediano
EQUIPAMIENTO DE APOYO AL DESARROLLO REGIONAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidación de San Vicente, Camalú, San Quintín-Lázaro Cárdenas, y Vicente Guerrero como Centros de Servicios Subregionales.</li> <li>• Construcción de Hospital en Vicente Guerrero.</li> </ul>	Corto y Mediano Corto
PROMOCIÓN DE VIVIENDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Albergues temporales para trabajadores agrícolas: campamento Los Pinos y campamento Francisco Villa.</li> <li>• Simplificación de los reglamentos de fraccionamientos en zonas rurales.</li> </ul>	Corto Corto y Mediano
MANEJO Y APROVECHAMIENTO INTEGRAL DE RECURSOS NATURALES, HISTÓRICOS Y CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control en la explotación de los acuíferos.</li> <li>• Control de la contaminación ambiental.</li> <li>• Delimitación de polígonos y elaboración de declaratorias de zonas históricas y patrimonio cultural en la llamada Ruta Misionera.</li> </ul>	Corto Corto Corto y Mediano

### 1.6.5 Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POE)

En la fase propositiva del Plan Estatal de Ordenamiento Ecológico se establece el modelo de ordenamiento ecológico, el cual propone 10 Unidades de Gestión Ambiental (UGA), para los propósitos del Programa de Desarrollo Urbano, el Valle de San Quintín queda integrado dentro de la UGA 10 denominada Costa Norte del Pacífico, cuya política general es de aprovechamiento con regulación.

La UGA está compuesta por 54 subsistemas y se extiende desde el Sur de la Ciudad de Tecate, entre la Unidad de Gestión Costa Tijuana-Ensenada y la Unidad de Gestión Zona Sierras Norte hasta la ciudad de Ensenada, y a partir de ahí se extiende por la costa hasta Punta San Carlos.

En esta unidad se encuentran las poblaciones y valles agrícolas de San Vicente y San Quintín. Las principales actividades son la agricultura, ganadería, pesca, acuicultura y el turismo. En la zona de estudio se encuentran el complejo lagunar, las marismas y dunas, para estas áreas específicas, el plan establece lineamientos especiales para su conservación y los programas y subprogramas que deben ser realizados.

### **1.6.6 Plan Municipal de Desarrollo de Ensenada 2002-2004**

En materia de desarrollo urbano y rural, el Plan Municipal de Desarrollo, considera que es prioritario contrarrestar las carencias del medio rural, procurando su consolidación como centros urbanos aprovechando los recursos naturales, las vocaciones productivas y gestionando nuevas fuentes de riqueza que permitan el acceso a empleos y servicios por parte de los pobladores del campo, acercando los satisfactores demandados y propiciando el desarrollo armónico regional. Por ello es prioritaria la revisión y actualización de los diferentes programas y planes de desarrollo urbano y de centros de población del municipio, a fin de que respondan a las necesidades actuales y sean el marco para la aplicación adecuada de la regulación en la materia y la simplificación de procedimientos administrativos para facilitar y promover el desarrollo de las actividades económicas y sociales del municipio.

#### **Desarrollo Humano**

- Atención prioritaria a la familia, la niñez y las comunidades indígenas, promoviendo una cultura de desarrollo humano con acciones relacionadas con la integración familiar, la salud, el hábitat, la educación la cultura y la convivencia social.

#### **Seguridad Pública y Protección Civil.**

- Ejecución de programas y acciones tendientes a erradicar la delincuencia y la drogadicción en el ámbito municipal, así como la cobertura institucional ante eventos extraordinarios de desastre y de riesgo, empleando tecnología avanzada para la demarcación de las zonas vulnerables de la región y la respuesta coordinada de las autoridades correspondientes.

#### **Desarrollo Urbano.**

- Reestructuración de la zona sur del municipio a través de la delimitación y planeación de los centros de población de San Quintín y Vicente Guerrero, aplicando recursos para el programa de desarrollo urbano, fortalecimiento de la administración y control urbano en San Quintín y la realización de obras de infraestructura, equipamiento y servicios.

#### **Medio Ambiente**

- Protección y conservación del medio ambiente con acciones de ordenamiento y control de la calidad ambiental en lo tocante a agua, residuos sólidos, contaminación, recursos naturales y áreas verdes. Creación del Sistema Municipal de Áreas Verdes y Protegidas, regulación de los rellenos sanitarios de las delegaciones municipales y realización de campañas en pro del medio ambiente.

**Desarrollo Económico**

- Mejoramiento e incremento del nivel de vida de los ensenadenses basado en un crecimiento sustentable, consolidando e impulsando la economía actual al mismo tiempo que se promuevan nuevas y mejores inversiones, posibilitando así la generación de empleo digno y bien remunerado acorde a las fortalezas y vocaciones económicas locales, dentro de un marco de protección al medio ambiente y los recursos naturales orientado al fortalecimiento de los sectores agrícola, pesca y acuicultura, industria, turismo y ecoturismo, comercio y pequeña empresa.

**1.6.7 Plan Municipal de Desarrollo Urbano 1983-2000**

El plan determina cuatro objetivos generales:

- Racionalizar la distribución en el territorio Municipal de la población y de las actividades económicas, localizándolas en las zonas de mayor potencial del Municipio.
- Promover el desarrollo urbano integral y equilibrado de los Centros de Población.
- Mejorar y preservar el medio ambiente que conforman los asentamientos humanos.
- Propiciar condiciones favorables para que la población pueda resolver sus necesidades de suelo urbano, vivienda, servicios públicos, infraestructura y equipamiento urbano.

En lo referente a ordenamiento territorial, el Valle de San Quintín queda integrado a la zona geográfica prioritaria No.3 denominada San Quintín-Lázaro Cárdenas, con la ciudad de Lázaro Cárdenas, San Quintín y Vicente Guerrero como principales Centros de Población.

De conformidad con lo establecido en la política de desarrollo urbano para los Centros de Población, las localidades de San Quintín y Lázaro Cárdenas fungirán como cabezas de subsistemas dotando de infraestructura y equipamiento urbano a sus respectivas áreas de influencia, con una política de impulso. Finalmente la estrategia define que la ubicación funcional y geográfica es óptima, situándolos como puntos intrarregionales de integración del sistema urbano municipal.

En este sentido y de acuerdo a las nuevas políticas de desarrollo propuestas de la Federación y del Estado para atender la problemática del Valle y a las tendencias de crecimiento de la zona, es imprescindible actualizar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano para estructurarlo conforme a los recientes objetivos, visión y estrategias de desarrollo contempladas para el Municipio de Ensenada.

## 2 DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO

### 2.1 Medio Natural

#### 2.1.1 Fisiografía

De acuerdo a la clasificación de las Unidades Fisiográficas de México (Cuanalo *et al.*, 1989), el Valle de San Quintín y la región circundante, se encuentran en la Provincia Terrestre Sierra de Baja California. Forman parte de esta Provincia las Regiones "Oa", de cuevas levemente erosionadas, Subregión "Oa1" Sierra San Pedro Mártir, de 300 a 3,000 metros sobre el nivel del mar (msnm); y la Región "Ob", principalmente colinas y cordilleras de amplitud moderada a alta, asociada con sedimentos y planicies aluviales y dentro de ella, la Subregión "Ob2" Misión de Rosario de 0 a 300 msnm que es donde se localizan el desarrollo agrícola y urbano del Valle de San Quintín.

El Valle se muestra como una planicie alargada de unos 50 km de longitud y con una anchura que varía de 6 a 11 km. Hacia el oriente está delimitado por las mesetas de la parte baja de la Sierra de San Pedro Mártir y al oriente por la línea de costa del Océano Pacífico, compuesta por estructuras lacustres de orden marino con la presencia de algunos volcanes inactivos.

#### 2.1.2 Clima

En la zona costera, hasta los 100 msnm, el tipo de clima es Bwks, sub-tipo muy seco templado con lluvias en invierno, precipitación invernal mayor de 36% y verano cálido; de los 100 a 300 msnm, el clima es Bwhs subtipo muy seco semicálido con lluvias de invierno, precipitación invernal mayor de 36% y con invierno fresco (Carta Estatal de Climas, escala 1:1'000,000). Los vientos predominantes son de Noroeste a Sureste, con una velocidad promedio de 12 metros por segundo (Cartas de Efectos Climáticos, escala 1:250,000).

#### 2.1.3 Geología

##### 2.1.3.1 Formaciones Geológicas <sup>1</sup>

La formación geológica es parte de los procesos de deriva continental, e influenciada por la formación del batolito peninsular, este último como producto del levantamiento del arco volcánico tiene un origen geológico, tectónico y plutónico. Las formaciones geológicas de las bahías y el Valle, se formaron con conglomerados del Terciario y aluviones del Cuaternario, por sedimentación de la erosión de las formaciones geológicas batolíticas del Cretácico y prebatolíticas del Jurásico Pleozoico.

La mayor extensión del Valle está formada por rocas sedimentarias posbatolíticas de origen marino, donde se localizan actualmente los poblados de Padre Kino, San Quintín, Ciudad de San Quintín, Lázaro Cárdenas, Nueva Era, El Papalote, San Simón, Santa María y Nueva Odisea, así como la mayor parte del área agrícola. Las mesetas localizadas al Norte (Poblado Zapata, Mesa San Ramón, Nueva región Triqui y 13 de Mayo) y al Este del Valle (Poblado Francisco Villa), son rocas sedimentarias posbatolíticas de origen marino del Plioceno, donde también se localizan áreas agrícolas.

Los taludes de las mesetas al Norte y Este del Valle, son rocas sedimentarias posbatolíticas del Cretácico superior, del Grupo Rosario de origen marino. Los cauces, paleocauces de los arroyos y la zona costera ocupada por la Laguna Figueroa, así como las dos barras localizadas a la entrada de las Bahías San Quintín y Falsa, están formadas por rocas sedimentarias del Cuaternario de origen aluvial.

<sup>1</sup> Gastil, Phillips and Allison.- Reconnaissance Geologic Map of the State of Baja California, 1971.

Hacia el Sur del Arroyo San Simón colindando con Bahía San Quintín, se localiza un área formada por rocas sedimentarias posbatolíticas del Cuaternario que constituyen médanos. Los volcanes que rodean a las bahías Falsa y San Quintín, son formaciones de rocas volcánicas posbatolíticas del Cuaternario de basalto.

#### 2.1.3.2 Unidades Geológicas ( INEGI, carta 1:250,000)

En la mayor extensión del Valle predominan las rocas sedimentarias y vulcano sedimentarias aluviales del cuaternario, abarcando una superficie de 40,137 ha, que es donde se encuentran asentadas las localidades urbanas y las áreas agrícolas. La zona de las mesetas arriba de los 100 msnm se encuentra un segundo grupo en importancia formado por rocas sedimentarias de conglomerado del Terciario Superior (Plioceno) que representan 2,775 ha, hacia donde se presenta el desplazamiento de la agricultura.

En las áreas que rodean el complejo lagunar, los tipos de rocas son sedimentarias, aluviales y areniscas del cuaternario, con una superficie de 6,451 ha donde se realizan actividades turísticas como el Molino Viejo. Las áreas que rodean las mesa están conformadas por rocas sedimentarias y vulcano-sedimentarias del cretácico superior con una superficie de 16,949 ha.

Los volcanes constituyen rocas ígneas extrusivas del cuaternario formados por basalto con una superficie de 3,347 ha, en estas áreas se extrae tezontle como material para la construcción y ornamental. La zona de inundación localizada en la costa del valle, en donde se encuentra la Laguna Figueroa, está conformada por roca sedimentaria del tipo lacustre con una superficie de 2,525 ha (1:250,000 INEGI).

#### 2.1.4 Geomorfología

La presente topografía de la Cuenca del Arroyo Santo Domingo, refleja estrechamente la estructura e historia geológica de Baja California. La geomorfología de la Cuenca cruza, de Noreste a Suroeste, tres provincias geomórficas del Estado de Baja California: Área Central Costera; Block Peterson y Sierra San Pedro Mártir (Gastil *et al.*, 1975), cuyas características son:

El área central costera, donde se ubica el Valle de San Quintín, pertenece a las provincias costeras del Pacífico. Las separaciones de la terraza costera y el área que bordea la plataforma continental de la península central, es una región de topografía accidentada desarrollada principalmente sobre rocas volcánicas prebatolíticas. La superficie de esta provincia geomórfica, es un estrato del Cretácico Superior, formado por terrazas marinas bien desarrolladas. La erosión post-Plioceno ha removido cantidades vastas del estrato del Cretácico Superior.

#### 2.1.5 Edafología (1:250,000 INEGI)

Los suelos en general son jóvenes, su ubicación se realiza según la Carta Edafológica de INEGI, de escala 1:250,000 (1982). La descripción de los suelos se hizo de acuerdo a la metodología de la FAO/UNESCO (Dudal, 1968). Las áreas urbanas y la gran parte de las agrícolas se encuentran sobre suelos de tipo Xerosol luvico con Xesorol hápico de textura media Xi + Xh/2 con una superficie de 11,987.48 ha; la segunda área importante se suelo se localiza alrededor de los volcanes y a lo largo de la costa del valle, la cual está formada por Solonchak ortico con Regosol éutrico de textura gruesa Zo+Re/1, con una extensión de 5,097.57 ha; hacia el Norte del Valle, los poblados Zapata y Vicente Guerrero se localizan sobre los siguientes suelos:

Regosol éutrico con Xerosol lúvico de textura media Re+XI/2, en fase salina.	Superficie 3,900 ha corresponde a la Mesa San Ramón y la parte Oeste del poblado Zapata.
Fluvisol éutrico con Regosol éutrico de textura gruesa Je+Re/1	Superficie 2,677 ha que corresponde al cauce y paleocauce del Arroyo Santo Domingo.
Xerosol lúvico de textura fina XI/3, en fase salina.	Superficie 740 ha la parte Este parte del poblado Zapata y Chula Vista
Solonetz álbico de textura fina Sa/3	Superficie 349 ha
Planosol solódico con Vertisol crómico de textura fina Ws+Vc/3, gravosa.	Superficie 62 ha zona Sur de la Colonia Vicente Guerrero.

Entre la Carretera Transpeninsular y el litoral, en la zona central, se presentan los siguientes tipos de suelos:

Xerosol lúvico con Regosol éutrico de textura media XRe+I/2, fase salina.	Superficie 2,895 ha
Solonetz órtico de textura media So/2	Superficie 1,819 ha
Regosol calcárico con Xerosol lúvico de textura media Rc+XI/2	Superficie 749 ha
Regosol éutrico con Xerosol lúvico y Litosol de textura gruesa Re+XI+I/1, fase sódica.	Superficie 2,501 ha

Las mesas localizadas al Este, presentan las siguientes unidades de suelo:

Regosol calcárico con planosol éutrico y Vertisol crómico Rc+We+Vc, gravosa.	Superficie 3,859 ha
Yermosol cálcico con Regosol calcárico de textura media Yk+Rc/2, gravosa.	Superficie 2,581 ha
Regosol calcárico con Yermosol cálcico de textura gruesa Rc+Yk/1, gravosa.	Superficie 1,553 ha
Planosol éutrico con Vertisol crómico de textura fina We+Vc/3, pedregosa de fase salina	Superficie 11,905 ha

En la parte sur, rodeando el complejo lagunar y la desembocadura del Arroyo San Simón, se localizan los siguientes tipos de suelos:

Regosol éutrico con Litosol de textura media Re+I/2 lítica.	Superficie 154 ha
Solonchak gléyico con Solonchak órtico de textura media Zg+Zo/2.	Superficie 1,303 ha
Regosol éutrico con litosol de textura gruesa Re+I/1 lítica.	Superficie 2,676 ha
Regosol éutrico con Xerosol lúvico y Litosol de textura gruesa Re+XI+I/1	Superficie 865 ha
Yermosol háplico con Regosol éutrico de textura gruesa Yh+Re/1 fase salina.	Superficie 1,581 ha
Solonchak órtico con Regosol éutrico de textura media Zo+Re/2.	Superficie 1,567 ha
Yermosol cálcico con Regosol éutrico y Xerosol háplico de textura media Yk+Re+XI/2 fase salina.	Superficie 3,977 ha
Xerosol lúvico con Planosol éutrico de textura fina XI+We/3 fase salina.	Superficie 3,366 ha

### 2.1.6 Hidrología

El Estado de Baja California es una de las entidades que presenta baja precipitación pluvial. El 60% del territorio estatal registra una precipitación pluvial menor a los 100 mm anuales y el 40 % restante 250 mm. Subsecuentemente y debido a las condiciones geológicas adversas, los acuíferos permeables de espesores reducidos no permiten grandes recargas, en épocas de precipitaciones extraordinarias los excedentes de agua fluyen en forma de escurrimientos superficiales o por flujo subterráneo hacia el mar.

Según la clasificación hidrológica nacional, el área del Valle de San Quintín se encuentra en la zona baja de 3 cuencas y 3 subcuencas, que abarcan los arroyos de Santo Domingo, Escopeta, Nueva York, Agua Chiquita y San Simón con origen en la vertiente occidental de la Sierra de San Pedro Mártir, donde ocurren las precipitaciones pluviales de verano y de invierno acompañadas de nieve. La vegetación boscosa y las praderas en la altiplanicie retienen el agua permitiendo su infiltración al subsuelo y la formación de escurrimientos permanentes en las cuencas medias. En las zonas bajas de las cuencas, el escurrimiento es intermitente.

#### **2.1.6.1 Hidrología Superficial Regionalización Hidrológica <sup>2</sup>**

Los arroyos de la zona se encuentran en la Región Hidrológica N° 1, abarcando parte de las Cuencas A y B, con la siguiente distribución:

El Poblado Zapata y Vicente Guerrero ocupan una superficie de escurrimiento que se localizan en la Subcuenca a (Arroyo Santo Domingo), la que tiene 1227 km<sup>2</sup>.

La mayor parte del Valle de San Quintín, se localiza en la Subcuenca f (Arroyo La Escopeta) con una superficie total de 966 km<sup>2</sup>.

La zona Sur del Valle de San Quintín, donde se localizan los poblados San Simón, Nueva Odisea, Francisco Villa y Venustiano Carranza abarca un área de escurrimiento que se localizan en la Subcuenca e (A. San Simón) de 1930 km<sup>2</sup>.

El Valle tiene un coeficiente de escurrimiento superficial de la precipitación media anual entre 0 y 5%, de los cuales la mayor parte presentan suelos con fase sódica-salina. El área de la barra de la Laguna Figueroa y las que rodean a las bahías y volcanes presentan suelos con fase salina. Aproximadamente por encima de los 100 msnm, las unidades tienen entre 5 y 10% de escurrimiento superficial.

##### **2.1.6.1.1 Escurrimiento del Arroyo Santo Domingo**

El escurrimiento del Arroyo Santo Domingo puede considerarse como perenne, tiene su origen a lo largo del parteaguas de la Sierra de San Pedro Mártir formado por varios escurrimientos desde una altitud de 2,900 msnm que van a dar origen a los arroyos de Valladares, Santa Cruz, San Antonio de Murillos y Santo Domingo. La superficie de captación es de 1,227 km<sup>2</sup> hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.

##### **2.1.6.1.2 Escurrimiento del Arroyo San Simón**

El cálculo de la precipitación media anual de la cuenca del Arroyo San Simón, se realizó para 34 años, de 1960 a 1993 y dio como resultado 247 mm anuales; el área de la cuenca es de 1,671 km<sup>2</sup> y comprende 67 km<sup>2</sup> (4 %) de superficie permeable, 160 km<sup>2</sup> (9.6%) de área semi-permeable y 1444 km<sup>2</sup> (86.5%) es impermeable.

El coeficiente de escurrimiento medio de la cuenca es de 8.8%, con un volumen de escurrimiento medio anual de 42' 030, 139 m<sup>3</sup>. El volumen mínimo de escurrimiento es de 8'141,338 m<sup>3</sup> que se presentó el año 1961 y el volumen máximo de escurrimiento de 202'861,281 m<sup>3</sup> se acumularon principalmente en los meses de enero-febrero del año 1993.

<sup>2</sup> Carta Hidrológica, Lázaro Cárdenas H11-5-6 esc. 1: 250,000. SPP, Dirección General de Geografía del Territorio Nacional.

### 2.1.6.2 Hidrología Subterránea Condiciones Geohidrológicas

Las formaciones geológicas de la región definen los tipos de unidades geohidrológicas (posibilidades de almacenar agua). El material no consolidado que domina las zonas bajas, lo constituyen las planicies de materiales aluviales, fluviales y coluviales; el material no consolidado con posibilidades medias y bajas lo constituyen conglomerados y de las terrazas marinas; el material consolidado con posibilidades medias está integrado por formaciones metasedimentarias.

#### Unidades Geohidrológicas <sup>3</sup>

Las unidades hidrogeológicas se distribuyen principalmente en la gradiente altitudinal; así las unidades impermeables dominan la cuenca alta y media de la Sierra San Pedro Mártir, por la presencia de gneis, rocas metasedimentarias, andesitas, granodiorita y conglomerado.

Sin embargo, los valles de la cuenca alta son planicies de inundación, aluviales y por lo tanto permeables. En la cuenca baja existen dos unidades: la semipermeable por el contenido de areniscas de origen marino que forman las terrazas; y la permeable que son depósitos aluviales y de litoral que constituye la unidad de almacenamiento y explotación de las aguas subterráneas.

#### 2.1.6.2.1 Acuífero Vicente Guerrero (CNA)

El Valle de Vicente Guerrero se encuentra en las llanuras costeras del Pacífico, que en un tiempo estuvo cubierta por aguas de un mar poco profundo. La unidad geohidrológica más importante está constituida por depósitos fluviales y aluviales.

El balance medio anual de agua subterránea, reveló que el volumen aportado por flujo subterráneo asciende a 14.77 millones de m<sup>3</sup> (Mm<sup>3</sup>), la recarga vertical media anual en los 23.2 km<sup>2</sup> del área de balance es de 4.75 Mm<sup>3</sup>, por lo que el total de entradas asciende 19.52 Mm<sup>3</sup>/año.

La descarga del acuífero ocurre por un volumen de salidas subterráneas de 6.19 Mm<sup>3</sup> que desfogó al Océano Pacífico, y por bombeo se extraen 15.23 Mm<sup>3</sup>/año, lo que suma 21.42 Mm<sup>3</sup> de salidas, resultando un volumen de 1.90 Mm<sup>3</sup> de sobreexplotación del acuífero en balance medio anual, de lo que se deduce que el acuífero presenta un déficit de almacenamiento.

La concentración normal de cloruros en las aguas continentales está entre 10 y 300 partes por millón (ppm), en tanto que en el agua de mar es del orden de 18,000 a 36,000 ppm. En el área las concentraciones más bajas están en las cercanías del arroyo (66.5 ppm) y las mayores en las márgenes Noroeste y Sureste del Valle (1263 ppm); al SO en la cercanía de la costa varía de 462 a 721 ppm, por lo que es un hecho la presencia de agua salobre en la zona (Soto, 1992).

La base acuífera tiene un espesor medio de 20.00 m, con profundidades variables (27, 35 y 43 m) y una superficie de 25.01 km<sup>2</sup>. Existe un abatimiento en el 69% desde 1988 a 1994, en los niveles estáticos de -0.25 m hasta -10.0 m de profundidad. La calidad del agua tiene un decremento general desde 1978 en que tenía 531 ppm-800 ppm de sólidos totales disueltos (STD), a 1994 en donde aumentó a 700 ppm-800 ppm alcanzando en una área de 3.7 km<sup>2</sup> de 1,800 a 6,500 ppm. El acuífero se encuentra 40% por debajo de su capacidad de almacenamiento, con una sobreexplotación de 1.9 millones de m<sup>3</sup> por año.

<sup>3</sup> Carta Hidrológica de Aguas Subterráneas, Lázaro Cárdenas, Esc. 1: 250,000. SPP. Dirección General de Geografía del Territorio Nacional.



### 2.1.6.2.2 Acuífero Valle de San Quintín

Estudios realizados en 1967 demostraron que el acuífero se encontraba sobre-explotado. En 1974 se encontraron 407 obras (259 pozos, 147 norias y 1 manantial); de éstas, 245 activas (167 agrícolas, 14 abrevaderos, 4 municipales, 60 domésticos y de abrevaderos), 162 inactivas. De las activas de extraja 45.2 Mm<sup>3</sup>/año, con una recarga de 33.2 Mm<sup>3</sup>/año. En 1978 la extracción es de 28 Mm<sup>3</sup>/año y una recarga de 20 Mm<sup>3</sup>/año. La calidad química del agua va de los 7,000 ppm a 1,287 ppm, con un promedio de 2,273 ppm de sólidos totales disueltos (CNA).

El área forma parte de la Región Hidrológica RH1, delimitada al Norte por la cuenca de Vicente Guerrero y al Sur por la cuenca del Arroyo San Simón, hacia el Oeste por el Océano Pacífico; el área está influenciada por los Arroyos Padre Kino, La Escopeta, Las Palomas y Agua Chiquita, que drenan la cuenca desde su origen hasta su desembocadura en el Océano Pacífico, cubriendo una superficie de 971 km<sup>2</sup>.

El acuífero está constituido por depósitos granulares sedimentarios de origen marino, aluviales y fluviales. Los depósitos aluviales del cuaternario por su elevada capacidad para almacenar y transmitir agua, es la unidad hidrogeológica de mayor importancia, ocupa una superficie de 170.0 km<sup>2</sup> de la cual sólo 79.475 km<sup>2</sup> son susceptibles de almacenar agua de regular calidad; La superficie restante está integrada por depósitos de baja permeabilidad o bien con elevada concentración de sólidos disueltos totales.

El área de análisis es de 141 km<sup>2</sup> con un espesor promedio de 80 m, se tendría un volumen de agua almacenada en el acuífero de 857'324,396 m<sup>3</sup>, de la cual sería útil un volumen de 631'376,090 m<sup>3</sup> y el restante con alta concentración de sólidos disueltos totales, delimitada por la isolínea de 3,000 ppm de sólidos disueltos totales.

El Valle San Quintín se fundamenta en la recarga que aportan los arroyos en los ciclos de lluvias, tanto los que se infiltran y circulan en forma de flujos subterráneos horizontales, como la infiltración vertical sobre la superficie acuífera y de la recirculación de los sistemas de riego. La recarga vertical se ha restringido por la tecnificación de los sistemas de riego. De un total de 4,299 ha, 1,059 ha se riegan con agua importada de cuencas vecinas, en 1,054 ha se aplica riego por gravedad o aspersion, al resto se aplica riego por goteo.

La evolución del nivel freático entre 1974 y 1994, tiene descensos de 0.20 m a 0.48 m, y recuperaciones de 0.11 m a 0.89 m. El flujo subterráneo horizontal es de 8.12 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>; en cuanto a recarga vertical, la precipitación y el agua de retorno en las superficies cultivadas es de 10.994 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>. La recarga por flujo subterráneo y la recarga vertical integran 19.113 Mm<sup>3</sup> anuales; la extracción de agua mediante bombeo se cuantificó en 24.367 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> anuales, por lo que el balance entre la recarga y la descarga del acuífero muestra una sobre extracción de 5.254 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> por año.

Los espesores de los depósitos sedimentarios varían de 5.0 a 170.0 m y un promedio de 79.87 m en un área de 140.0 km<sup>2</sup>; el cálculo de agua subterránea como reserva aprovechable de regular calidad es de 631.376 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> y se estima un volumen de 225.948 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> de agua de elevada concentración de sales. La concentración de sólidos disueltos totales varía de 640 a 11,100 ppm. El área de agua considerada de mala calidad cubre 61.250 km<sup>2</sup> delimitada por la isolínea de 3,000 ppm; una segunda zona considerada de regular calidad cubre un área de 79.475 km<sup>2</sup>, ubicada en la parte oriental.

Debido a que en el acuífero de San Quintín, la disponibilidad hidráulica es limitada y de mala calidad, es necesario importar agua de los acuíferos San Simón, Vicente Guerrero y parte alta de las cuencas. La velocidad de invasión de agua salada al acuífero es de 0.200 km/año.

## 2.1.7 Vegetación <sup>4</sup>

La vegetación natural es el matorral rosetófilo costero que domina toda la región. Le sigue en importancia el pastizal halófito ubicado al Oeste del Valle y formando parte de la vegetación de la Laguna Figueroa, también rodea algunas áreas de las Bahías Falsa y San Quintín, así como de la Barra Punta Azufre y frente a ésta, una porción de la zona Este de la península. La vegetación halófito está localizada mayormente al Norte de la Laguna Figueroa, en otras zonas de menos densidad hacia el Este de la misma y en el Norte de la Bahía San Quintín. La vegetación de galería o riparia se distribuye a lo largo y sobre los cauces de los arroyos. La vegetación de dunas costeras se encuentra localizada en toda la costa del lado Oeste, predominando en la península hasta el extremo Sur.

### 2.1.7.1 Flora

Las comunidades vegetales presentes en esta región son las marismas, vegetación de dunas, matorral costero, chaparral y bosque de coníferas. La región florística que incluye los bosques de coníferas de las Sierras de Juárez y San Pedro Mártir y la Isla Guadalupe, cuenta con aproximadamente 795 géneros y 4,452 especies de plantas vasculares nativas.

La vegetación de marismas se encuentra a lo largo de las costas en las zonas de inundación de los esteros, estuarios y lagunas costeras. Son plantas no muy altas y a menudo suculentas, como *Spartinetum foliosae* y *Sarcocornietum pacificae*, *Distichlis spicata*, *Monanthochloe littoralis*, *Cressa truxillensis* y *Arthrocnemum subterminale*.

Las dunas son ecosistemas frágiles con alto grado de endemismos, con plantas características por ser pequeñas y suculentas. *Ambrosia maritima*, *Carpobrotus aequilaterus* son consideradas clave porque juegan un papel importante como pioneras y fijadoras de arena. También se presentan especies que son características del matorral costero, como *Simmondsia chinensis*, *Euphorbia misera*, *Aesculus parri*, *Ambrosia cheniopodifolia* y *Asclepias* sp.

El matorral costero se ubica de manera discontinua a lo largo del litoral Pacífico, desde la línea internacional hasta El Rosario y se le considera una transición entre la vegetación de desierto y el chaparral. Tienen entre 0.5 a 2.0 m de altura y dominan las especies arbustivas y deciduas. Las especies representativas son el *Agave shawii*, *Rosa minutifolia*, *Dudleya lanceolata*, *Mesembryanthemum crystallinum*, *Machaerocereus gumosus* y *Cephalocereus* sp.

El chaparral se caracteriza por sus arbustos siempre verdes, esclerófilos, de raíces profundas, con hojas pequeñas y duras que soportan períodos de sequía extrema. De acuerdo a sus características y especies comunes, el chaparral puede ser dividido en tres tipos: Costero, Intermedio y de Altitud. Las especies características son el chamiso (*Adenostoma fasciculatum*) y manzanita (*Arctostaphylos* sp.).

Entre la vegetación de la bahía se encuentran Diatomeas bentónicas <sup>5</sup>. Entre los géneros de mayor presencia se tienen a *Achnanthes*, *Amphora*, *Bidulphia*, *Cocconeis*, *Diploneis* y *Navicula*. Diatomeas epifitas de *Zostera marina*, se encuentran mayormente de los géneros *Achnanthes*, *Amphora*, *Cocconeis*, *Diploneis*, *Gomphonema*, *Girosygma*, *Navicula*, *Nitzschia*, *Plageogramma*, *Raphoneis*, *Suriella* y *Synedra*.

<sup>4</sup> Carta Uso del Suelo y Vegetación, Lázaro Cárdenas H11-5, H11-6, Esc. 1: 250,000. SPP Dirección General de Geografía del Territorio Nacional

<sup>5</sup> Estudio de la Bahía de San Quintín, POR ESTEROS (Lagunas y Marismas de las Californias, S.C.)

## 2.1.8 Fauna<sup>6</sup>

La zona de estudio forma parte del Distrito Faunístico San Dieguense<sup>7</sup>, que ocupa la porción Noroeste de Baja California y representa una extensión del Sur de California. Abarca desde el nivel del mar hasta los 1,200 msnm, donde colinda con la vertiente Oeste de la Sierra de Juárez y hasta los 1,400 msnm limitando con la Sierra de San Pedro Mártir, continúa hacia el Sur hasta el Arroyo El Rosario.

Algunas especies de este Distrito son el Camaleón (*Phrynosoma coronatum*), *Pituophis melanoleucos*, cerceta ala verde (*Anas crecca*), pato golondrino (*Anas acuta*), porrón cabeza roja (*Anas americana*), pato cucharón (*Anas lypeata*), cerceta café (*Anas cyanoptera*), cerceta azul (*Anas discors*), pato de collar (*Anas platyhynchos*), pato pinto (*Anas strepera*), codorniz de California (*Lophortyx californica*), codorniz de Gambel (*Lophortyx gambelii*), paloma alas blancas (*Zenaida asiatica*), huilota (*Zenaida macroura*), coyote (*Canis letrans*), *Dipodomys gravipes* y *Dipodomys merreani*.

Los endemismos se dan a nivel de subespecie, como en el caso de la trucha arcoiris (*Oncorhynchus mykiss nelsoni*), las subespecies de mamíferos y aves diferenciadas en el Distrito de San Pedro Mártir. Las investigaciones sobre endemismos incluyen una lista de 28 especies endémicas para Baja California, de las cuales 23 son roedores. Así mismo, 17 poblaciones de estas especies endémicas se distribuyen exclusivamente en las Islas del Golfo de California.

Las aves de la región son del tipo migratorias y las residentes.<sup>8</sup>

Entre las migratorias predominan la Branta negra, que en la estación de invierno han llegado hasta 30,000. El pasto marino *Zostera marina*, cubre la mayor extensión y constituye el principal alimento de la Branta negra en un 99%. En California se han perdido el 90% de los humedales y se destruyen 300,000 acres por año de hábitat, lo que provoca que se incremente la presión de las aves migratorias sobre los hábitats del Noroeste de México. Esta situación debe de prevenirse en San Quintín.

Entre las aves residentes se pueden mencionar a las golondrinas de mar, playeros, cormoranes; de las aves típicas de humedales tenemos a las garzas, patos, cercetas y gansos. Las zonas de alimentación de las brantas están en relación con los bancos de pasto marino, y puede ser modificada en las temporadas de inundación.

En la Bahía San Quintín<sup>9</sup> están registradas 110 especies pertenecientes a 28 órdenes, de los cuales 4 se encuentran en peligro de extinción: el pelicano café de California (*Pelecanus occidentalis*), la gallina de agua (*Pájaro palmoteador*) (*Rallus longirostris levipes*), la golondrina marina menor de California (*Sterna antillarum browni*) y el zacatero mixto; una especie amenazada, el águila real (*Aquila chrysaetos*); 2 especies están como candidatas a calificarse en peligro de extinción: el zarapico (*Namenius americanus*), la golondrina marina elegante (*Sterna elegans*); y 2 especies sujetas a vigilancia, ya que pueden ser severamente afectadas a mediano y largo plazo, que son la golondrina marina elegante (*Sterna elegans*) y la golondrina marina menor de California (*Sterna antillarum browni*). El hábitat del gorrión zanjero (*Passerculus sandwichensis belding*) que son marismas ubicadas en el Estero de Punta Banda y en Bahía San Quintín, se consideran vulnerables al daño o destrucción.

<sup>6</sup> POE ( Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California )

<sup>7</sup> POE ( Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California )

<sup>8</sup> Alternativas para el Desarrollo Sustentable. J.L. Aguilar, 1996

<sup>9</sup> Estudio de la Bahía de San Quintín, PRO ESTEROS (Lagunas y Marismas de las Californias, S.C.)

En el área de las bahías se reportan 18 especies de mamíferos, entre los que predominan los ratones del género *Myotis* y *Peromyscus*, así como los conejos del género *Sylvilagus*.

También se encontraron 15 especies de peces pertenecientes a 12 familias<sup>10</sup>. Individuos de la especie *Sardinops Sagax (Caerulea)* (Jenys) se encontraron infectados a nivel estómago por el tremátodo parásito *Parahemiurus noblei* King, ps.nov., e individuos de las especies *Leptocottus Armatus* Girard ssp. *Australis*, *Paralichthys Californicus* (Ayres) y *Hypsopsetta Guttulata* (Girard) ssp. *Guttulata*, se encontraron infectados a nivel estómago por el tremátodo parásito *Tubolovesicula linobergi* (Layman Yamaguti).

Se han reportado una especie de anfibio (*Hyla regilla*) y 13 especies de reptiles, entre éstos 2 del género *Sceloporus*, 3 del género *Cnemidophorus* y 2 de *Annelia*. Han sido muestreados grupos de zooplancton<sup>11</sup> en las áreas de las bahías y se encuentran distribuidos a lo largo del canal, en las cercanías del Molino Viejo y hacia la zona Norte de la Bahía Falsa, que han identificado y clasificado en la siguiente taxonomía: 6 clases, 4 subclases, 12 órdenes, 2 subórdenes, 3 familias, 2 géneros y 2 phylum.

## 2.2 Regionalización Relativa al POE<sup>12</sup>

### 2.2.1 Niveles de Planificación Ambiental

La planificación ambiental parte del nivel macro o general, que define las políticas y prioridades de desarrollo a seguir en el área. El siguiente nivel de planificación Meso o Regional, realiza la ubicación idónea o localizaciones de las actividades que se desea promover en la zona, con base en la capacidad del medio y en los impactos que pueda sufrir. De igual manera, delimita las áreas más frágiles y de mayor interés para la conservación. Así mismo, determina los posibles conflictos entre actividades que se realizan en el área.

#### 2.2.1.1 Productos

Los productos de la planificación ambiental son los mapas de capacidad, mapas de impacto, mapas de aptitud para cada una de las actividades, mapas de conflictos y mapas de asignación de usos o de zonificación. En el nivel Micro o de Proyecto, los productos son estudios detallados para la implantación de proyectos específicos y de características bien definidas; contiene las especificaciones técnicas para el desarrollo de los mismos, por ejemplo la evaluación de impacto ambiental, la asignación de usos del suelo.

#### 2.2.1.2 Regionalización Ecológica

Con la aplicación de la técnica de la regionalización ecológica, de acuerdo al Manual de Ordenamiento Ecológico del Territorio (SEDUE, 1989), se conformaron las unidades ambientales homogéneas (subsistemas), que son las unidades menores. Para las unidades que se encuentran en el Valle de San Quintín, corresponde el siguiente orden:

<sup>10</sup> Estudio de la Bahía de San Quintín, PRO ESTEROS (Lagunas y Marismas de las Californias, S.C.)

<sup>11</sup> Estudio de la Bahía de San Quintín, PRO ESTEROS (Lagunas y Marismas de las Californias, S.C.)

<sup>12</sup> Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, 1995.

Zona	Provincia	Ambiente	Región	Sistema	Subsistema
Macroclima	Macroclimas y estructuras geológicas de segundo orden	Procesos físicos y biológicos a escala macro	Problemática socioeconómica y topografías	Costero: geomorfología y oceanografía Terrestre: hidrología	Costero: fisiografía Terrestre: fisiografía y vegetación
Árida	1. Sierras de Baja California	.1 Costero	.Q Punta Banda -San Quintín .S Sierras	.1 Submareal .2 Litoral Protegido .3 Litoral semi-protégido .4 Litoral expuesto	.1 Costas con acantilados .2 Costas sin acantilados .3 Dunas .4 Lagunas Costeras
		.2 Terrestre		.1 RH1: Cuenca A	.1 Sierras .2 Lomeríos .3 Bajadas .4 Llanuras .5 Cañones .6 Planicies .7 Dunas .8 Aguas interiores .9 Valles .10 Mesetas  Vegetación: a)Tipo mediterráneo

Ejemplo: Subsistema 1.2.Q1.2.a-2

- 1. Sierras de Baja California (provincia)
- 1.2. Ambiente Terrestre (ambiente)
- 1.2.Q. Región Punta Banda-San Quintín (región)
- 1.2.Q.1. Cuenca A de la Región Hidrológica
- 1.2.Q.1.2. Lomeríos (subsistema)
- 1.2.q.1.2.a. Vegetación tipo mediterráneo

### 2.2.1.3 Modelo de Ordenamiento Ecológico para San Quintín

	Política General	Política Particular
Unidad de Gestión Ambiental 10 UGA 10: Costa Norte del Pacífico	AR Aprovechamiento con Regulación  (32) Se aplica en áreas que requieren de la optimización y control del ritmo actual de crecimiento de las actividades productivas, con el propósito de disminuir los impactos secundarios actuales y potenciales y mantener áreas de reserva de recursos naturales, bajo la aplicación de criterios ecológicos correspondientes	AI Aprovechamiento con Impulso  Se aplica en áreas que requieren un estímulo efectivo para lograr el desarrollo sustentable de las actividades productivas, respetando las normas y criterios ecológicos aplicables.

N°	SUB SISTEMA	REGIONALIZACION DE SUBSISTEMAS ECOLOGICOS	RASGO DE IDENTIFICACION	POLITICA
1	1.2.Q.1.2.a-1	Ejido Nueva Odisea (al Sureste)	Provincia Sierras de B.C., ambiente terrestre, sistema cuenca A, subsistema lomeríos, vegetación tipo mediterráneo	impulso
2	1.2.Q.1.2.a-2	Ejido Papalote, San Quintín, entre San Quintín y Bahía Falsa	lomeríos, vegetación tipo mediterráneo	impulso
3	1.2.Q.1.6	Playa San Ramón, Laguna Momona	planicies	regulación
4	1.2.Q.1.6.a	Ejido Venustiano Carranza, Ejido El Papalote, Ejido Nueva Odisea, Bahía San Quintín, poblado San Quintín, Misión Santa María y N.C.P.A. Padre Kino	planicies, vegetación tipo mediterráneo	impulso
5	1.2.Q.2.6.a-3	Ejido Capricornio, Ejido Luis Echeverría Álvarez, Vicente Guerrero, Misión Santo Domingo y Camalú	planicies, vegetación tipo mediterráneo	regulación
6	1.2.Q.1.10.a	Ejido Nueva Odisea, El Quijote	mesetas	impulso
7	1.2.S.1.1.a	Ejido El Bramadero, Ejido Leandro Valle, Sierra San Miguel	sierras, vegetación tipo mediterráneo	uso activo
8	1.2.S.2.1.a-1	Ejido General Esteban Cantú, Ejido Pal-Pal y Parque Nacional San Pedro Mártir	sierras, lomeríos, vegetación tipo mediterráneo	uso pasivo, uso activo y regulación
9	1.1.2.4	Bahía San Quintín y Bahía Falsa	Costa, litoral protegido, lagunas costeras	Uso pasivo
10	1.1.3.1	Cabo San Quintín	Costa, litoral semi-protegido, costas con acantilados	Uso pasivo
11	1.1.3.2	Bahía Santa María	Costa, litoral semi-protegido, costas sin acantilados	Uso pasivo
12	1.1.4.1	El Playón, La Chorera,	Costa, litoral expuesto, costas con acantilados. Canto rodado.	Uso pasivo
13	1.1.4.2	Bahía San Ramón	Costa, litoral expuesto, costas sin acantilados.	Uso pasivo
14	1.1.4.3	El Playón	Costa, litoral expuesto, dunas. Playa de arena.	Uso pasivo

## 2.3 Medio Físico Transformado

### 2.3.1 Usos del Suelo

La clasificación de usos del suelo para el Valle de San Quintín es el siguiente:

- HABITACIONAL
- COMERCIAL Y DE SERVICIOS
- TURÍSTICO
- INDUSTRIAL
- EQUIPAMIENTO URBANO
- BALDÍOS
- VIALIDADES
- INFRAESTRUCTURA
- AGRÍCOLA
- ACUÍCOLA

#### 2.3.1.1 Habitacional

El uso de suelo que más predomina en las áreas urbanas que se localizan en el Valle de San Quintín, es el habitacional con una superficie de 922 ha, que representa el 31% de los cuales el 8% corresponde a la Col. Vicente Guerrero-Poblado Zapata y el 23% a San Quintín-Lázaro Cárdenas.

#### 2.3.1.2 Comercial y de servicios

Referente al uso comercial, éste está constituido por 47.23 ha, que representa el 1.6% de la área urbana total y se ha dado a lo largo de la Carretera Transpeninsular. La Col. Vicente Guerrero-Poblado Zapata concentra el 0.75 % y San Quintín-Lázaro Cárdenas el 0.85%. El comercio distribuido a lo largo de la carretera, se ha caracterizado por estar conformado sobre una vialidad que no reúne los requisitos de una vía urbana de tránsito local, pues no se ha tomado en cuenta su integración con los equipamientos existentes de educación, administración pública, salud, industrial, militar, entre otros.

#### 2.3.1.3 Turístico

Las áreas destinadas a las actividades y servicios turísticos ocupan 92.26 ha, en ellas se incluye principalmente los predios del fraccionamiento Costa Brava, donde se han construido casas para el turismo que proviene de los Estados Unidos, el área del Molino Viejo y el antiguo Panteón Inglés. Requieren mención especial los atractivos turísticos naturales e histórico-culturales, pero la incipiente actividad turística se ha visto limitada por la escasa o nula infraestructura que permita proveer servicios de calidad a los turistas y por las condiciones de deterioro que presenta la carpeta asfáltica de la Carretera Transpeninsular, disminuyendo la afluencia turística.<sup>13</sup>

#### 2.3.1.4 Industrial

La industria ocupa 70 ha de las cuales 2.73 ha, que representa el 48% del total de la industria, se localiza en las áreas urbanas. En primer lugar, está la zona de empaques en Vicente Guerrero que colinda con la zona habitacional, lo cual permite establecer las incompatibilidades de usos que se han generado. Por otra parte, es notable la ubicación de empresas de alto riesgo diseminadas a lo largo de la carretera y de ranchos que están considerados por los Gobiernos Federal y Estatal como generadores de residuos peligrosos.

<sup>13</sup> Identificación de oportunidades y necesidades de inversión turística en el área de San Quintín, B.C. SECTURE.

### 2.3.1.5 Equipamiento urbano

El suelo destinado a equipamiento urbano constituye el 3,28% de la superficie ocupada, lo cual no satisface las normas recomendadas para satisfacer las necesidades de los habitantes en las dos áreas urbanas más importantes. Destacan por su baja proporción del total del suelo las instalaciones destinadas a recreación, asistencia social, comercio, abasto, transporte y servicios urbanos. Los elementos del sector salud son los más requeridos en los campamentos agrícolas, así mismo urge reglamentar el servicio de transporte para el traslado de los jornaleros agrícolas a los campos de cultivo.

### 2.3.1.6 Baldíos

La superficie de baldíos representa el 39.80 % del total de las áreas urbanas que conforman todo el Valle de San Quintín. Esta superficie incluye 1,177 ha de pequeños lotes baldíos, además existen 268 ha de grandes áreas que se encuentran dispersas entre las zonas urbanas, las cuales no se han consolidado ó desarrollado, ya sea por la carencia de los servicios de infraestructura o por ser ésta tan mínima, que aun no se han podido densificar, además del fraccionamiento y venta de lotes sin contar con la licencia y permisos correspondientes.

### 2.3.1.7 Vialidades

Las vialidades urbanas ocupan 660 ha y representan el 22.3%. Con excepción de la Carretera Transpeninsular, se carece de una estructura vial que permita integrar la parte Este y Oeste de los poblados y la ausencia en la continuidad de calles y avenidas internas que permitan la comunicación Norte-Sur. En este sentido y debido a sus características, la carretera ha fragmentado las localidades urbanas convirtiéndose en un elemento de riesgo, por la falta de adecuadas intersecciones y correcto señalamiento.

### 2.3.1.8 Infraestructura

La superficie ocupada por los servicios de infraestructura (agua) comprenden el 35.5% de las áreas urbanas ocupadas. No existen redes de drenaje sanitario, de infraestructura para el tratamiento de las aguas residuales y falta un inventario que permita establecer las características en que se encuentra la red de agua. Se estima que la dotación del servicio de agua entubada no responde a la demanda actual. Por otra parte, el servicio de energía eléctrica es el que presenta una mayor cobertura.

### 2.3.1.9 Agrícola

El uso agrícola es el que más predomina en el valle, esto es debido a las grandes extensiones de hectáreas cultivadas para la producción hortícola, cuya superficie es de 25,564 ha (cultivo actual, temporal y áreas agrícolas sin sembrar) que representan el 37.15 % del total de la extensión del valle. La producción agrícola se basa en cultivos que son de exportación principalmente; tomate, fresa, calabacita, pepino, apio, cebollín, entre otros, dirigidos al mercado de los Estados Unidos. Por lo anterior, los propietarios de la áreas agrícolas, cuidan en todo momento la calidad, presentación y normas sanitarias que rigen en los Estados Unidos, para colocar los productos en dicho mercado.

### 2.3.1.10 Acuícola

La acuicultura se realiza específicamente en las bahías Falsa y San Quintín, esta última, abarca una superficie aproximada de 800 ha que representa el 23 % del complejo lagunar, y el producto principal es el ostión.



## SUPERFICIES Y PORCENTAJES DE LOS USOS DEL SUELO EN EL VALLE DE SAN QUINTÍN, PDUCP SQ-VG

USO DE SUELO	HA OCUPADAS EN LA COL. VICENTE GUERRERO POBLADO ZAPATA	Porcentaje %	HECTÁREAS OCUPADAS EN SAN QUINTIN-LAZARO CARDENAS	Porcentaje %
Habitacional	239-18-73.80	8.09	693-24-41.00	23.44
Comercio y servicios	22-07-28.76	0.75	25-15-97.77	0.85
Turístico	13-98-83.85	0.47	0-34-00.00	0.01
Industrial	1-54-36.37	0.05	1-18-51.67	0.04
Equipamiento	34-70-48.87	1.18	78-26-68.90	2.65
Baldíos	226-84-75.99	7.67	949-92-81.71	32.12
Vialidades*	198-17-56.25	6.7	461-27-45.99	15.60
Otros**	0-92-43.57	0.03	10-24-72.00	0.35
<b>TOTAL</b>	<b>737-44-47.46</b>	<b>24.94</b>	<b>2,219-64-59.04</b>	<b>75.06</b>

\* Se consideran las vialidades urbanas

\*\* Derechos de vía de Comisión Federal de Electricidad y CESPE.

**2.3.2 Vivienda<sup>14</sup>**

La vivienda es el uso de suelo predominante en las áreas urbanas. De acuerdo a lo anterior se determinaron los poblados más representativos y se clasifico en precaria, popular, y residencial junto con las superficies de extensión.

**PRECARIA**

Se ubica principalmente en los poblados de los Ejidos; Nueva Odisea, El Papalote, Venustiano Carranza, José María Morelos (San Simón), Padre Kino de la Delegación San Quintín y En el Poblado del Ejido Zapata, Col. Chula Vista, Lomas de San Ramón (Sección Triqui), Colonia Santa Fe y ampliación Santa Fe de la Delegación Vicente Guerrero.

**POPULAR**

Se distribuye en todos los poblados del Valle, desde el Poblado Zapata hasta el Poblado Nueva Odisea.

**RESIDENCIAL**

La vivienda residencial se localiza principalmente en la Colonia Vicente Guerrero, San Quintín y Poblado del Ejido Nuevo Baja California.

- Colonia Vicente Guerrero - Poblado Zapata: Se encuentra ubicada al Oeste del área urbana en el Fraccionamiento Valdez.
- San Quintín - Lázaro Cárdenas: Se localiza en la parte Oeste de la Carretera, en el Ejido Nuevo Baja California y en el Fraccionamiento Ciudad de San Quintín.

## TIPOLOGÍA DE VIVIENDA Y SUPERFICIES DEL VALLE DE SAN QUINTÍN, PDUCP SQ-VG

	San Quintín - Lázaro Cárdenas	Col. Vicente Guerrero - Poblado Zapata	Total
Tipo de Vivienda	Superficie (ha)	Superficie (ha)	
Precaria	32-57-00	47-12-00	79-69-00
Popular	617-91-00	167-56-00	785-47-00
Residencial	42-76-00	24-50-00	67-26-00
		<b>TOTAL</b>	<b>932-42-00</b>

<sup>14</sup> Datos recabados en campo en 1996.

**2.3.2.1 Densidades de Vivienda**

Respecto a la distribución de viviendas/hectárea en el Valle de San Quintín, se identifican 3 rangos importantes:

DENSIDADES DE VIV/HA.  
SAN QUINTÍN-LÁZARO CÁRDENAS

RANGO viv/ha	NIVEL
Menos de 10	Bajo
de 10.1 a 17	Medio
17 o más	Alto

DENSIDADES DE VIV/HA.  
VICENTE GUERRERO-POBLADO ZAPATA

RANGO viv/ha	NIVEL
Menos de 10	Bajo
de 10.1 a 17	Medio
17 o más	Alto

**SAN QUINTÍN**

El rango medio se localiza prácticamente en toda la mancha urbana y se identifican tres zonas importantes:

- NORTE: corresponde al Fraccionamiento San Quintín y Colonia Las Flores
- CENTRO: distribuidas en la Colonia Lázaro Cárdenas
- SUR: se ubica en la Colonia Nueva Era

El rango alto se localiza principalmente al Norte en el Fraccionamiento Chávez Barrón, Poblado San Quintín y al Sur en el Fraccionamiento Popular San Quintín.

**VICENTE GUERRERO**

Se identifican áreas que no se han densificado y en base al análisis efectuado respecto a las densidades de vivienda, se ha determinado que el rango bajo es el más predominante y aunque se distribuye en toda la mancha urbana, existen dos zonas representativas

- NORTE: Corresponde al Poblado del Ejido Colectivo Zapata, Fraccionamiento Aeropuerto y Colonia Chula Vista.
- CENTRO: Distribuida en las Colonias Sexto Ayuntamiento, La Hielera, Colinas del Valle, Rancho Contento, Lomas Verdes, Las parcelas 69, 77, 78, 79, 92 y el Fracc. Valdéz.

El rango medio se localiza en la parte central de la mancha urbana y corresponde a las colonias Sexto Ayuntamiento, Reforma, Pedro Soto, Loma Linda, las Parcelas 76 y 120. Hacia el Sur, se identificó la Colonia y Ampliación Lomas de San Ramón (Sección Triqui).

El rango alto se localiza al centro del área urbana y corresponde a las Colonias Benito Juárez, Maclovio Rojas y Fracción de la Parcela 100 así como la Colonia 13 de Mayo localizada al Sur.

**2.3.2.2 Densidades de Habitantes**

Respecto a la distribución de habitantes / hectárea dentro de las áreas urbanas, en general existe una relación con respecto a las densidades de vivienda y se identifican 3 rangos importantes:

DENSIDADES DE HAB/HA SAN QUINTÍN

RANGO hab/ha	NIVEL
de 20 a 47	Bajo
48 - 86	Medio
Más de 86	Alto

DENSIDADES DE HAB/HA VICENTE GUERRERO

RANGO hab/ha	NIVEL
de 1,40 a 50	Bajo
51 - 90	Medio
Más de 90	Alto

### SAN QUINTÍN

El rango bajo se distribuye desde la parte central hacia el Sur y corresponde a los Poblados de los Ejidos Nuevo Mexicali, Nuevo Baja California y Raúl Sánchez Díaz. Respecto al rango medio, éste se ubica a lo largo de la mancha urbana y se identifican tres zonas:

- NORTE: Distribuida en la Colonia Las Flores, Poblado San Quintín y Fraccionamiento Ciudad San Quintín.
- CENTRO: Parte del Poblado Ejido Nuevo Mexicali y Colonia Lázaro Cárdenas
- SUR: distribuida en la Colonia Nueva Era.

El rango alto se localiza en tres asentamientos: Poblado San Quintín, Popular San Quintín y Chávez Barrón.

### VICENTE GUERRERO

El rango bajo es el más predominante, se localiza prácticamente en toda la mancha urbana y corresponde a los poblados de los Ejidos Colectivo Zapata y Zarahemla, las colonias Anexo El Arenal, Colinas del Valle, La Hielera, Rancho Llamas, Chula Vista, Lomas Verdes, las Parcelas 69, 77, 78, 79, 92 y los Fraccionamientos Popular Aeropuerto, Valdez, Rancho Nuevo y Costa Brava.

El rango medio se localiza en el Centro y Sur de la mancha urbana:

- CENTRO: Distribuidas en la Colonias Sexto Ayuntamiento, Reforma, El Arenal, Pedro Soto, Loma Linda y las Parcelas 76 y 120.
- SUR: Se ubica en la Colonia y Ampliación de Lomas de San Ramón (Nueva Sección Triqui).

El rango alto se localiza principalmente al centro en las Colonias Benito Juárez, Maclovio Rojas, Parcela 100 y la Colonia 13 de Mayo al Sur. Finalmente es relevante mencionar que en los poblados que se encuentran diseminados en el todo el valle, la vivienda predominante es popular. Respecto a las densidades, se obtuvieron los siguientes datos:

### DELEGACIÓN SAN QUINTÍN

Los poblados de los Ejidos José Ma. Morelos (San Simón), Francisco Villa, Padre Kino, Chapala, Nueva Odisea, Venustiano Carranza, Leandro Valle, Graciano Sánchez, los poblados El Papalote, El Pino, Ruiz Cortínez, y Juan Ma. Salvatierra, presentan una densidad menor de 10 Viv/Ha (primer rango), de estos, El Papalote y los poblados de los Ejidos Padre Kino y Graciano Sánchez, tienen una densidad entre 47 y 48.8 Hab/Ha (rango medio), el resto de las localidades se encuentran por abajo de 47 Hab/Ha (rango bajo).

### DELEGACIÓN VICENTE GUERRERO

Los poblados de las colonias Santa Fe y Rancho Llamas presentan una densidad menor de 10 viv/ha (rango bajo) y la Ampliación Santa Fe de 16,59 viv/ha (rango medio). Por otra parte, estas colonias se ubican dentro de los rangos bajo y medio de Hab/Ha respectivamente.

## 2.3.3 Infraestructura

La población cuenta con los servicios de electricidad y agua potable. La carencia del servicio de alcantarillado sanitario, ha propiciado la proliferación de fosas sépticas y letrinas, no existe alcantarillado pluvial y las vialidades no están pavimentadas.

2.3.3.1 Electricidad <sup>15</sup>

El abastecimiento de energía eléctrica proviene de la termoeléctrica de Rosarito, a través de la subestación San Quintín, ubicada en Vicente Guerrero con capacidad de 115/34.5 Kv ( 20 MVA) y otra localizada en la Colonia Nueva Era, denominada San Simón con capacidad de 115/34.5 Kv ( 10 MVA), la capacidad total es de 30 MVA. A partir de estas subestaciones se ramifican las líneas de distribución hacia los demás poblados.

SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA  
DELEGACIÓN VICENTE GUERRERO (CFE 1996)

Localidad	No. de usuarios
Colonia Benito Juárez	57
Fraccionamiento Costa Brava	60
Colonia la Hielera	35
Colonia Loma Linda	22
Colonia Maclovio Rojas	283
Colonia 13 de Mayo	326
Colonia Nueva Sección Triqui	132
Pob. Chula Vista (Luis Echeverría A)	270
Amp. Poblado Ejido Colectivo Zapata	152
Colonia Reforma	154
Colonia Rancho Contento (Parcela 118)	6
Colonia el Arenal	75
Colonia Sexo Ayuntamiento	95
Parcela 78 (Rancho San Ramón)	70
Fracc. Valdez (San Ramón)	120
Colonia Lomas Verdes	26
Poblado Ejido Colectivo Zapata	350
<b>TOTAL</b>	<b>2233</b>

SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA  
DELEGACIÓN SAN QUINTÍN (CFE 1996)

Localidad	No. de usuarios
Fraccionamiento Chávez Barrón	85
Colonia Colinas del Valle	45
Poblado Ej. Gral. Leandro Valle	300
Col. Santa Fe de Braulio Maldonado	5
Colonia Ampliación Santa Fe	113
Fracc. Ciudad de San Quintín	745
Colonia La Flores	48
Pob. Ejido Prof. Graciano Sánchez	30
Poblado Ejido nueva Odisea	160
Pob. Ejido José Ma. Morelos	80
Colonia Juan María Salvatierra	10
Poblado Ejido Zarahemla	145
Pob. Ejido Nuevo Baja California	614
Poblado Ejido Venustiano Carranza	210
Poblado Ejido Nuevo Mexicali	300
Ampliación Pob. Ejido Nuevo Mexicali	89
Ampliación Pob. Ejido Nuevo Mexicali	175
Colonia Nueva Era	150
Pob. Ejido Francisco Villa	125
Pob. Ejido Padre Kino	188
Fracc. Popular San Quintín	485
Pob. Ejido Lic. Raúl Sánchez Díaz	80
Pob. San Quintín ( lotes D y F, Mza 102)	398
Poblado Ejido Papalote	360
Colonia Lázaro Cárdenas	548
<b>TOTAL</b>	<b>5486</b>

El número de usuarios beneficiados es de 7,699 de los cuales el residencial representa el 83%, comercial 13%, industrial 0.7%, agrícola 3% y otros 0.3%. El servicio representa el 83% del total de las áreas urbanas.

## COMUNIDADES SIN ENERGÍA ELÉCTRICA

SAN QUINTÍN	VICENTE GUERRERO
Pob. Ejido Graciano Sánchez	Poblado Santa Fe
Pob. Ejido Chapala	Colonia Lomas Verdes
Col. Ruiz Cortínez	Rancho Contento
Fracc. Santa Inés	Loma Linda
Ejido Gabino Vázquez	Parcela 120
Col. Nueva Era	Colonia Colinas del Valle
	Colonia Aeropuerto

Actualmente existen poblados que cuentan con el servicio de energía eléctrica, no obstante, tienen áreas sin electrificar, estos son:

<sup>15</sup> Fuente: Comisión Federal de Electricidad, septiembre de 1996.

SAN QUINTÍN	VICENTE GUERRERO
Poblado Ejido Francisco Villa	Ampliación Sector Triqui
Poblado Ejido El Papalote	Ampliación Col. 13 de Mayo
Ampliación Poblado Ejido Nuevo Baja California	Ampliación Ejido Zapata

### 2.3.3.2 Agua Potable

Las localidades urbanas cuentan con los acuíferos de los Arroyos Santo Domingo, y el propio del Valle de San Quintín, para abastecer de agua a la población. En el Arroyo Santo Domingo se localizan 6 pozos de los cuales, 2 se conectan al acueducto Santo Domingo-Vicente Guerrero<sup>16</sup> con un gasto de 55 lps, de los cuatro restantes, 3 no están operando y uno surte al poblado del Ejido Zarahemla. El acuífero del Valle de San Quintín cuenta con 38 pozos cuyo aporte de agua es de 118.5 lps. Por lo anterior, el suministro de agua proporcionada por los dos acuíferos, es de 173.5 lps. contando para ello con un total de 44 pozos.

#### VICENTE GUERRERO

El sistema de distribución del agua, está constituido por un acueducto proyectado para una capacidad de 80 l/seg de los cuales en la actualidad aporta 55 l/seg y líneas de conducción que conectan a 6 tanques localizados en los siguientes poblados:

Poblado / Colonia	Nº de tanques	Capacidad M <sup>3</sup>
Poblado Zapata	Tanque N° 1	100
	Tanque N° 2	35
Vicente Guerrero	Tanque N° 1	30
	Tanque N° 2	300
Nueva Región Triqui	Tanque	100
Chula Vista	Tanque	100
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>665</b>

Número de tanques localizados en el área de la Col. Vicente Guerrero, CESPE 10/31/96

Además se dispone de una estación de bombeo y 6 pozos; 3 localizados en el Arroyo Santo Domingo cerca de la carretera, dos ubicados al Norte del arroyo y que se conectan al acueducto y 1 al Sur que abastece al Poblado Zarahemla. Se establece que la dotación actual es de 55 lps, pero para satisfacer la demanda real que es de 105 lps, se necesita tener una aportación adicional de 50 lps.

#### SAN QUINTÍN

En contraste con Vicente Guerrero, para las localidades ubicadas en San Quintín no existe un sistema de abastecimiento de agua, el suministro de agua es proporcionada por 38 pozos domésticos con un gasto total de 118.5 lps, 5 para suministro de agua potable con un gasto de 32.7 lps, uno para llenar pipas con un gasto de 12 lps. Además, se cuenta con 2 pozos para uso comercial y 13 pozos de extracción manual. Es importante mencionar que la suma del gasto total promedio de los pozos para uso doméstico es de 3.9 lps.

El servicio se considera deficiente y se establece la necesidad de hacer los estudios correspondientes que permitan evaluar el estado actual de las tuberías, ya que no existe ningún control para el tendido de las redes. Así mismo, es importante implementar dos programas; uno educativo, dirigido a la población para el aprovechamiento racional en el uso del agua y otro sobre un sistema de abastecimiento de agua, que este conformado por un acueducto, líneas de conducción y tanques de almacenamiento.

<sup>16</sup> Acueducto Santo Domingo-Vicente Guerrero: 11,035 m al tanque regulador; trayectoria de 6,379 m hasta dividirse en dos hacia el tanque regulador de Vicente Guerrero y hacia el Poblado Zapata. Su diámetro varía de 8 a 12 pulgadas.

De acuerdo al número total de poblados y colonias ubicadas en el Valle de San Quintín (incluye Col. Vicente Guerrero-Poblado Zapata y San Quintín Lázaro Cárdenas), 65 cuentan con el servicio de agua, 14 carecen del servicio, 7 se abastecen con pipas y 21 se abastecen de pozo. El Valle de San Quintín está conformado por localidades donde la tenencia de la tierra es ejidal, estas comunidades disponen de pozos para el suministro del agua a la población.

Por otra parte, la cobertura total de las áreas que administra la CESPE, representan 751 ha que equivale al 61.17 % del total de las áreas servidas con agua. Los poblados con este servicio son las Colonias; Las Flores, Chávez Barrón, Nuevo Mexicali, Nueva Era, Maclovio Rojas, Reforma, Padre Kino, XVI Ayuntamiento, Fracc. Valdéz y los poblados Popular San Quintín, Lázaro Cárdenas y Chula Vista. El total de áreas que cuentan con el servicio de agua es de 2,668 ha. De este total, 534 ha corresponden al área urbana conformada por Vicente Guerrero y 414 ha corresponden al área urbana conformada por San Quintín.

### 2.3.4 Equipamiento Urbano

Con el propósito de comprender el diagnóstico referente a este sector, se presenta una matriz de equipamiento urbano. Para considerar el nivel de servicios, fue indispensable analizar las normas de dotación para identificar el equipamiento normativo existente y faltante. En este sentido y de acuerdo a la población que tienen los dos núcleos urbanos, que es de 10,000 a 50,000 habitantes estos quedan integrados en el nivel de servicio medio. El Sistema Normativo se organiza en subsistemas de servicios, es decir: Educación, Cultura, Salud, Asistencia Social, Comercio, Abasto, Comunicaciones, Transporte, Recreación, Deporte, Servicios Urbanos y Administración Pública.

#### 2.3.4.1 Educación <sup>17</sup>

Del total de la población del Valle <sup>18</sup> el 18.3% ( 12,484 alumnos) reciben educación. De este porcentaje, el 30% ( 3,739 Alumnos) acuden a los planteles ubicados en el área de Vicente Guerrero y el 70 % ( 8,745 alumnos) asisten a los planteles localizados en el área de San Quintín y los poblados dispersos en el resto del Valle.

DELEGACIÓN VICENTE GUERRERO

NIVEL	ESCUE-LAS	ALUM-NOS	AULAS
Preescolar	2	155	7
Preescolar - bilingüe	6	223	14
Primaria	6	1,427	51
Primaria - bilingüe	12	1,342	46
Secundaria general	2	472	15
Bachillerato general	1	120	9
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>3,739</b>	<b>142</b>

DELEGACIÓN SAN QUINTÍN

NIVEL	ESCUE-LAS	ALUM-NOS	AULAS
Preescolar	12	637	32
Preescolar - bilingüe	7	267	13
Primaria	20	3,304	150
Primaria - bilingüe	11	1,472	49
Secundaria general	5	1,351	38
Secundaria tecnológica	1	337	7
Escuela técnica	1	64	5
Bachillerato general	1	293	6
Bachillerato tecnológico	2	710	15
Normal de maestros	1	185	6
Licenciatura general	1	20	1
Postgrado en pedagogía	1	105	2
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>8,745</b>	<b>324</b>

<sup>17</sup> Información recabada en campo, 1995.

<sup>18</sup> Incluye población flotante que acude a planteles preescolar y primaria de educación bilingüe.

Los planteles CET del Mar, la Universidad Pedagógica Nacional y Post-grado en Pedagogía, utilizan provisionalmente las aulas de la Escuela Normal. Por lo anterior, son 6 aulas adicionales que necesitan ser repuestas. Del total de los centros educativos existentes en la actualidad ( datos proporcionados por la ISEP y la SEBS), la Federación participa con el 20 % de unidades educativas y el 36.87 % del alumnado. Por otra parte, el Estado participa con el 80 % de unidades y el 63.13 % del alumnado.

NÚMERO TOTAL DE PLANTELES EN SAN QUINTÍN Y VICENTE GUERRERO, PDUCP SQ-VG

NIVEL	No. DE PLANTELES	POBLACIÓN	AULAS EXISTENTES	AULAS EN USO	No. DE MAESTROS
Preescolar	14	762	39	37	27
Preescolar bilingüe	13	490	27	23	22
Primaria	25	4,912	212	192	86
Primaria bilingüe	23	2,911	95	95	102
Secundaria	6	1,486	53	46	99
Secundaria técnica	1	337	7	7	34
Escuela técnica	1	64	5	5	14
Bachillerato general	2	413	15	15	26
Bachillerato tecnológico	2	710	15(*)	15	33
Normal de maestros	1	185	6	6	18
Licenciatura general (CUT)	1	20	1	1	6
Universidad Pedagógica Postgrado	1	105	2(**)	2	7
<b>TOTAL</b>		<b>12,395</b>	<b>477</b>	<b>445</b>	<b>474</b>

\* CET del Mar utiliza 3 aulas de la normal de maestros

\*\* La Universidad Pedagógica utiliza 2 aulas de la normal de maestros

### 2.3.4.2 Salud <sup>19</sup>

Se estima que la población atendida es de 31,852 Hab. ( 58. 4% del total de la población que habita en el valle) de los cuales, el IMSS atiende a 14,000 (43.95%), ISSSTE a 1,974 (6.19%), ISSSTECALI a 1,047(3.28%), y la SSA a 14,831(46.56%) derechohabientes. De acuerdo a lo anterior de la población total que reside en la zona, el 41.6 % se considera que no cuentan con servicios médicos asistenciales.

Para satisfacer estos servicios, la SSA opera a través de un centro de salud, El IMSS cuenta con una unidad médica de primer contacto con hospital y una clínica, el ISSSTECALI con una clínica hospital, ISSSTE con una unidad medicina familiar, la SEDENA con una clínica médica militar y 4 clínicas operadas por particulares, así mismo, se tiene el servicio de dos ambulancias.

La problemática se centra en tres factores que han contribuido al aumento de los padecimientos en la población: el hacinamiento, falta de servicios y la no adecuada disposición de los desechos y la basura, además es importante una regularización de los campamentos para mejorar la higiene en los cuartos. Así mismo los organismos públicos de salud señalan la importancia de contar con unidades móviles para atender a la población inmigrante.

En cuanto a la capacidad del número de camas y consultorios, se tiene normas de la SSA y del IMSS de 1,000 hab/cama y 3,000 hab/consultorio. Por lo anterior, se encontró que en el Valle de San Quintín existe un déficit de 36.9 camas para hospitalización, respecto a consultorios la demanda está satisfecha para la población urbana, pero necesitan adicionarse 4.2 consultorios y 12.4 camas para atender a la población asentada en los campamentos agrícolas, a pesar de que ésta no es contable para el IMSS y la SSA, ya que son atendidos mediante el sistema de pases.

<sup>19</sup> Información recabada en campo, 1995.

Con relación a los núcleos urbanos, Vicente Guerrero tiene un déficit de 17.5 camas para hospitalización y un superávit de 1 consultorios. En cuanto a San Quintín se tiene un déficit de 19.4 camas y un superávit de 1 consultorio. Es importante mencionar que se cuenta con 45 camas para hospitalización; 9 del hospital médico militar y 36 de clínicas particulares.

#### **2.3.4.3 Cultura**

Vicente Guerrero cuenta con una biblioteca pública y un salón social y San Quintín con una biblioteca pública y 4 salones sociales. Es importante mencionar la herencia y tradición cultural de las etnias que integran la población indígena procedente del Estado de Oaxaca, aspectos que necesariamente tienen que ser atendidos a través de programas específicos para aprovechar la gran labor artesanal, sus costumbres, lengua y folklore para propiciar las actividades culturales y contribuir a la difusión de la cultura en el valle. Por otra parte se cuenta con el área del Molino Viejo y el panteón, fundado por los ingleses y hoy considerados como sitios históricos.

#### **2.3.4.4 Asistencia Social**

En Vicente Guerrero se dispone de 3 guarderías ( 2 comunitarias y 1 religiosa), dos guarderías en campamentos (Santa Lucía y Hamilton) y 2 orfanatos. En San Quintín se cuenta con 10 guarderías (2 con patronato, 2 comunitarias y 2 privadas), 4 guarderías en campamento (Francisco Villa I y II, empaque ABC-San Simón, La Esperanza y Rancho San Miguel), 2 albergues escolares, 1 centro de readaptación social y un velatorio.

Se estima que debido a la alta población emigrante, existe un gran déficit principalmente en guarderías y casa cunas. Esto se debe a que la mujer emigrante que labora en los campos de cultivo, no cuenta con recursos suficientes para pagar el cuidado a los menores de edad mientras labora en los campos agrícolas y porque los patrones no proporcionan y no implementan programas que permitan a sus trabajadores disponer de este servicio.

#### **2.3.4.5 Comercio**

La instalación de tiendas DICONSA ( anteriormente tiendas Conasupo) se encuentran distribuidas en todo el valle, en total son 38 de las cuales; 19 se localizan en Vicente Guerrero y 19 en San Quintín además, funcionan como Comités Comunitarios de Abasto. Así mismo se cuenta con dos tiendas correspondientes al ISSSTE y la SEDENA. Es importante impulsar las tiendas institucionales para contribuir con el abasto de productos a precios accesibles para la población.

#### **2.3.4.6 Abasto**

Es notable la carencia de los servicios de abasto y acopio, no obstante lo anterior, se cuenta con un almacén DICONSA en San Quintín-Lázaro Cárdenas y 2 centros de abasto de productos alimenticios particulares ( bodegas), uno en la Colonia Vicente Guerrero y 1 en San Quintín-Lázaro Cárdenas. Debido a que es una zona agrícola, es importante contar con un centro de acopio de hortalizas que permita satisfacer las necesidades de la población local.

Existen 5 sitios de matanza autorizados, 3 en el poblado del Ejido Nuevo Baja California, 1 en San Quintín y 1 en el Poblado Zapata. Por lo tanto, surgió la necesidad de implementar un rastro primero, para tener una sala de matanza que cumpla con las normas sanitarias mínimas y segundo, para abastecer a la población.



### 2.3.4.7 Comunicaciones

Este rubro prácticamente cubre las normas establecidas, no obstante, las localidades se encuentran muy dispersas y la población tiene que acudir a la Col. Vicente Guerrero o a San Quintín para utilizar este medio. además estos núcleos urbanos concentran los siguientes elementos: correo, telégrafo, Red Tel, telefonía celular, radio 2 m y multibanda. No existe televisión local, funcionando este sistema mediante señal de satélite.

### 2.3.4.8 Transporte

La problemática del transporte se acentúa en el sector particular, ya que opera sin ninguna supervisión ni regulación alguna, y las unidades que se utilizan para el movimiento de los trabajadores agrícolas, son en camiones de redilas, de carga, de volteo y otros, los cuales no cumplen las normas y ponen en peligro la seguridad e integridad de los trabajadores. Como no existen vías alternas, la movilización se da sobre la Carretera Transpeninsular, y hacen las paradas en acotamiento de la vía federal.

Las unidades del servicio público estatal están reguladas más no supervisadas y en total suman 8 cuyos modelos son de los años 79 al 83, y el servicio Federal es a través de la Carretera Transpeninsular. Por otra parte, se cuenta con 4 terminales de autobuses foráneos, 2 en la Colonia Vicente Guerrero y 2 en San Quintín-Lázaro Cárdenas. Se cuenta con una pista de aterrizaje militar, 2 de compañías fumigadoras y 4 particulares, éstas, son utilizadas por avionetas locales para fumigar las áreas agrícolas.

### 2.3.4.9 Recreación

Vicente Guerrero cuenta con un parque público, y en San Quintín se cuenta con 2 parques públicos. Es notable la carencia de áreas verdes para el esparcimiento y la recreación de la población, ya que el total de áreas verdes disponibles es de 3.82 ha.

SUPERFICIE DE ÁREAS VERDES Y RECREATIVAS EN EL VALLE DE SAN QUINTÍN, PDUCP SQ-VG

LOCALIDAD	RECREACIÓN (ÁREAS VERDES) ha
Col. Vicente Guerrero - Poblado Zapata	2-32.00
San Quintín Lázaro - Cárdenas	1-50.00
<b>TOTAL</b>	<b>3-82.00</b>

Por otra parte existen zonas con un alto valor ecológico y paisajístico, las cuales no están siendo aprovechadas debido a la falta de estudios de ordenamiento que clasifique y defina, las áreas susceptibles a desarrollar, de acuerdo a la capacidad de las mismas para soportar el uso para el que sean destinadas, por ejemplo: la Laguna Figueroa, las playas, el complejo lagunar y los volcanes.

### 2.3.4.10 Deporte

Las instalaciones existentes se concentran en los dos núcleos urbanos, en Vicente Guerrero se ubican 2 unidades deportivas (1 privada y 1 pública), y en San Quintín 2 deportivos.

SUPERFICIE DE DEPORTIVOS Y CANCHAS EN EL VALLE DE SAN QUINTÍN, PDUCP SQ-VG

LOCALIDAD	DEPORTE ha
Col. Vicente Guerrero - Poblado Zapata	18-25-5.00
San Quintín Lázaro - Cárdenas	5-03.00
<b>TOTAL</b>	<b>23-28-5.00</b>

#### 2.3.4.11 Servicios Urbanos

El servicio de recolección de basura en el Valle de San Quintín, lo proporciona el Municipio de Ensenada en forma regular.

- **SAN QUINTÍN**

Existe un basurero a 6 km del poblado ubicado en el Ejido Nuevo Baja California, el terreno tiene una extensión de 2 ha. Para proporcionar el servicio, se cuenta con 3 unidades y se realizan 38 viajes a la semana.

- **VICENTE GUERRERO**

El basurero se localiza a 2 km de la carretera en terrenos del Ejido Zarahemla, tiene una extensión de 5 ha, se depositan 8 toneladas por semana de basura y se cuenta con 2 unidades.

Otro aspecto importante se refiere al plástico que se encuentra diseminado en todo el Valle, debido a que no se tiene un control estricto para su disposición final, éste se está acumulando y crea problemas inherentes de cualquier basurero para agricultores y población en general, ocasionado que la población recurra a la quema de basura contribuyendo a la contaminación del entorno.

San Quintín tiene tres cementerios, uno localizado abajo de la meseta cerca del Arroyo Agua Chiquita, el panteón inglés y otro localizado en el Poblado Padre Kino. Así mismo Vicente Guerrero dispone de un cementerio que colinda con la Colonia 13 de mayo.

Se cuenta con una bombera pero no existen instalaciones de bomberos y se carece de un servicio eficiente de seguridad pública.

#### 2.3.4.12 Administración Pública

Aunque las instalaciones de este equipamiento se encuentran dispersas, es en el área de San Quintín donde se localiza la mayoría de estas, aun así, se encuentran dispersas situación que amerita la construcción de un Centro de Gobierno que agrupe los tres niveles de Gobierno, para ser más eficiente el servicio a la población.

#### 2.3.5 Vialidades

En la actualidad y debido al dinámico crecimiento que experimenta el Valle de San Quintín, es necesario contar con una infraestructura vial que responda a la demanda de desarrollo económico, urbano y social de la zona, para lo cual primero se debe mejorar la infraestructura vial en el Valle, segundo modernizar la carretera como una vía que responda a las necesidades actuales y tercero, que cumpla con el objetivo de vincular e integrar la Zona Sur del Estado con el resto de la entidad.

En los poblados de Leandro Valle, Los Pinos, Chapala, Nueva Odisea, Santa María, entre otros, la Carretera Transpeninsular constituye el medio esencial de comunicación entre los mismos y con los poblados que se localizan a lo largo de esta importante vía. Por otra parte, el acceso a las localidades alejadas de la carretera se realiza por caminos de terracería, que durante la temporada de lluvias algunas son intransitables, originando problemas de comunicación y de transporte de la producción.

No existen vialidades paralelas a la carretera que de manera eficaz permitan la comunicación vehicular en el sentido Norte-Sur, debido a que no cuentan con las dimensiones apropiadas, no están pavimentadas o simplemente no tienen la continuidad vial requerida. Siendo que la Carretera Transpeninsular es el único eje vial que resuelve de manera parcial, la comunicación Norte-Sur, recibe toda la carga vehicular que se mueve en ambos sentidos, sirviendo como colector y distribuidor de los flujos que se generan en todo el Valle.

La falta de caminos de acceso pavimentados a las zonas turísticas en la Bahía de San Quintín y a sitios de interés histórico, cultural, arqueológico y científico, representa uno de los mayores obstáculos para el aprovechamiento óptimo de los paisajes naturales que predominan en el complejo lagunar y en la porción costera.

### **2.3.5.1 Descripción del Sistema Vial de San Quintín**

Existen dos cruces controlados por medio de semáforos; uno en San Quintín y otro en Lázaro Cárdenas, que permiten el desplazamiento vehicular continuo en el sentido Este-Oeste. Por otra parte, se ha implementado un programa de revestimiento de calles y avenidas para lograr la fluidez del tránsito de vehículos, ya que en época de lluvia la comunicación vial disminuye por el mal estado que presentan.

Debido a la falta de vialidades alternas en el sentido Norte-Sur, la Carretera Transpeninsular recibe la mayor parte de la carga vehicular, lo que trae como consecuencia el aumento de accidentes y riesgos para la población por las vueltas a izquierda que se generan en cualquier punto de la misma.

La traza urbana que presenta San Quintín, ha dificultado la integración vial entre las áreas Norte y Sur de los mismos, ya que en las calles no se respetaron los ejes y secciones.

Se han definido como áreas generadoras de tráfico, primeramente la zona donde se localizan la iglesia, la estación de gasolina y el acceso a la clínica del buen pastor al Norte de San Quintín, en segundo lugar se encuentra la zona donde se ubican la escuelas, el parque público, la delegación municipal y comercios al Sur de Lázaro Cárdenas.

También existen caminos de tierra que comunican al Ejido Chapala y Bahía Falsa así como al Molino Viejo. Existe un bulevar en San Quintín parcialmente utilizado porque no se ha ampliado el puente sobre el Arroyo Nueva York y por estar inacabado en el sentido Sur-Norte.

### **2.3.5.2 Descripción del Sistema Vial de Vicente Guerrero**

La traza urbana de la Colonia Vicente Guerrero, presenta en general discontinuidad y cambios de sección en las vialidades al entroncar con la Carretera Transpeninsular. Además el Arroyo Santo Domingo es un obstáculo natural en la estructura vial.

Existe una sola intersección controlada por semáforo que corresponde al cruce de la Carretera Transpeninsular con la Calle Vicente Guerrero, siendo el único acceso con relativa seguridad ya que la calle no está pavimentada, los postes de semáforo están dentro del radio de giro de los camiones de carga y en el acotamiento es común el estacionamiento de los camiones urbanos y transporte de carga. Un aspecto importante en la zona, se refiere al nivel que guardan las construcciones adyacentes a la carretera ya que el nivel de esta es más alto. Se observa que los paradores para el transporte público de pasajeros, no están bien acondicionados.

Se han definido dos áreas generadoras de tráfico; la primera que comprende la zona comercial, la delegación y la gasolinera sobre la calle Vicente Guerrero y la segunda, que corresponde a la zona de bodegas y empaques. Como estas áreas se ubican cercanas a la carretera, las vueltas que se generan para integrarse a la vía, se han convertido en un peligro para la población acentuándose más hacia el Norte en el Poblado Zapata.

### 2.3.6 Transporte

El Valle de San Quintín cuenta con un parque vehicular cercano a las 7,800 unidades, de las cuales el 0.19% corresponde a autobuses foráneos de pasajeros, 1.03% a transporte colectivo, 1.51% a transporte colectivo particular, 0.62% a taxis, 0.50% a transporte de carga y el 96.15% restante a vehículos particulares. De esta manera, el sistema de transporte público lo integran aproximadamente 246 unidades que representan el 3.35% del total de vehículos que circulan en el Valle de San Quintín.

El sistema funciona por medio de dos concesiones: Estatal y Federal; y un transporte de pasajeros particular.

El servicio público Federal está dirigido a la prestación del servicio de la población desde el vado de San Quintín a Rancho Los Pinos ( 18 km). La totalidad de los recorridos se efectúan sobre la Carretera Transpeninsular; el sobre cupo de las unidades no es vigilado por parte de las autoridades competentes; el horario de servicio es de las 6:00 a las 18:00. con una frecuencia de 10 minutos entre unidades y la tarifa es variable.

El servicio público Estatal está integrado por el transporte de pasajeros en las modalidades de taxi y microbús. El servicio de taxi opera sin itinerario fijo en el área suburbana y cuenta con un total de 37 unidades, de las cuales 30 operan en San Quintín y 7 en la Colonia Vicente Guerrero. El servicio de microbús cuenta con 8 unidades con capacidad para 20 pasajeros y opera a través de 4 rutas:

- Ruta número 1: Pabellón - Lázaro Cárdenas - Sector Triqui
- Ruta número 2: Colonia Lázaro Cárdenas - Campamento Villa
- Ruta número 3: Nueva Región Triqui - Rancho Santa Lucía
- Ruta número 4: Lázaro Cárdenas - Nueva Era

El Transporte de pasajeros particular, proporciona servicio a los jornaleros que trabajan en los campos de cultivo del valle, incluso a zonas agrícolas lejanas como son; El Rosario, Camalú y Ejido Rubén Jaramillo. El sistema opera a través de 118 unidades pertenecientes a 8 empresas. La mayoría de los vehículos circulan sobre la Carretera Transpeninsular, lo que impide efectuar vigilancia y supervisión de la documentación reglamentaria, sobrecupo y otras violaciones al reglamento de tránsito y transportes del Estado. Además de que no se regula el sobrecupo, los vehículos circulan sin las placas correspondientes poniendo en riesgo la integridad física de los usuarios.

## 2.3.7 Tenencia De La Tierra <sup>20</sup>

### 2.3.7.1 Propiedad Ejidal

El tipo de tenencia de la tierra predominante es el ejidal, con 18 diferentes ejidos que ocupan una superficie de 38,703 ha que representan el 56.24 % del total. El desarrollo de estos núcleos ejidales se ha dado de manera tardía debido a dos factores; el antecedente de propiedad del Valle y debido a la carencia de agua en la región, lo que la hizo poco atractiva por muchos años. La primera solicitud para dotación de tierras fue hecha por el poblado Lázaro Cárdenas el 30 de octubre de 1946, pretendiendo los terrenos de el Cañón Nueva York y el Cañón Agua Chiquita, la cual fué negada por el Gobernador del Territorio Norte debido al contrato que se encontraba en proceso con los Orendain. La creación de los primeros ejidos se dio hasta el año de 1963 en el que se dota por resolución presidencial a los siguientes:

- N.C.P.A.<sup>21</sup> Nuevo Baja California, ubicado en la zona central del Valle colindando con terrenos del Rancho Las Escobas en la actual Delegación de San Quintín. Con una superficie aproximada 2,869 ha que representan el 4.17% del área de estudio.
- N.C.P.A. Nuevo Mexicali, también ubicado en la zona central del Valle con una superficie aproximada de 77.5 ha representando el 1.12% de la zona de estudio.
- N.C.P.E.<sup>22</sup> Venustiano Carranza ubicado en la zona de San Simón en el área Sur del Valle de San Quintín, este se compone de 3 polígonos y cuenta con una superficie aproximada de 2,167 ha que representan el 3.15% del área de estudio.
- N.C.P.A. Graciano Sánchez, compuesto de 4 polígonos con superficie aproximada de 2,234 ha; 3 de los cuales están ubicados en la zona Norte del Valle en la desembocadura del Arroyo La Escopeta con una superficie aproximada de 852 ha siendo esta, el 1.24% de la superficie total del área de estudio.
- N.C.P.A. Padre Kino, conformado por tres diferentes polígonos con una superficie total de 6,216 ha de la cual 2,629 ha están dentro del área de estudio siendo el 3.82% de esta. Cabe destacar que la colindancia Norte del ejido sirve como limite divisorio entre las Delegaciones San Quintín y Vicente Guerrero.

A partir de 1969 se fueron dotando de tierra a los diferentes núcleos ejidales, sumando un total de 18 en la zona de estudio los cuales son:

#### En la Delegación San Quintín

- Ejido General Leandro Valle: Fue dotado en 1980, compuesto de dos polígonos principales de muy diferentes características, uno ubicado en la zona del Cañón Nueva York fuera del área de estudio, el otro ubicado en la zona costera del Valle compuesto principalmente del cuerpo de agua conocido como Laguna Figueroa y por terrenos salitrosos, dicho polígono con una superficie aproximada de 2,128 ha representa el 3.09% del área de estudio.
- Ejido Chapala: Creado en 1976 con ampliación en 1990 esta ubicado en la zona de los volcanes compuesto de tres diferentes polígonos con una superficie aproximada de 5,584 ha siendo el 8.11% del área de estudio.
- Ejido Emiliano Zapata: compuesto de pequeños polígonos diseminados en la zona central del Valle. Varios se encuentran en litigio. La superficie aproximada del ejido es de 903 ha siendo el 1.31% de la zona de estudio.
- Ejido Raúl Sánchez Díaz: Dotado en 1970 y una ampliación en 1980, con una superficie aproximada de 1,899 ha que representan el 2.76% de la zona de estudio, se localiza en la zona central del Valle y en la zona de la Mesa de Agua Chiquita.

<sup>20</sup> Valores aproximados y tomados de diferentes fuentes (RAN, Registro Público de la Propiedad, Catastro).

<sup>21</sup> Nuevo Centro de Población Agrícola

<sup>22</sup> Nuevo Centro de Población Ejidal.

- Ejido Gabino Vázquez: Ubicado en la zona cerril al este del Valle de San Quintín en la Mesa de Nueva York con una superficie aproximada de 7,984 ha de las cuales, solamente 1,335 ha están en el área de estudio siendo el 1.94% de esta.
- Ejido Papalote: Ubicado en la zona de San Simón al Suroeste del Valle identificando 5 diferentes polígonos con una superficie aproximada de 1,090 ha siendo el 1.58% de la superficie del área de estudio.
- N.C.P.A. Francisco Villa: Dotado en 1969, esta localizado en la zona de San Simón al Sureste de la zona de estudio con una superficie aproximada de 1,063 ha siendo el 1.55% de la superficie de esta. Este núcleo ejidal cuenta con problemas de inundación causados por las avenidas del Arroyo San Simón.
- Ejido Francisco Villa N° 1: Dotado en 1989, se compone de 3 polígonos localizados en la misma zona que el anterior, dos de ellos en la Mesa de Agua Chiquita y el otro en zona del Valle de San Quintín, con una superficie aproximada de 2,884 ha que representan el 4.19% de la superficie de la zona de estudio.
- Ejido José María Morelos: Con una superficie aproximada de 3,928 ha correspondientes a dos polígonos ubicados en la zona del Cañón San Simón, uno de los polígonos esta fuera de la zona de estudio y el otro con superficie aproximada de 2,269 ha representa el 3.30% de la superficie de esta.
- Ejido Nueva Odisea: Ubicado al Sur del Valle de San Quintín en la Mesa El Pabellón con una superficie aproximada de 8,456 ha de las cuales aproximadamente 2,763 ha están dentro de la zona de estudio con el 4% de esta.

#### En la Delegación Vicente Guerrero

- Ejido Colectivo Zapata: Se localiza en la parte Norte del Rancho San Ramón ocupando las parcelas 6, 17, 20, 26, 32, 35, 36, 39, 49 y 50 del mismo; con una superficie aproximada de 810 ha que representa el 1.18% de la zona de estudio.
- Ejido Zarahemla: Creado en 1980 con ampliación en 1990 ubicado en el límite Sur de la Delegación colindando con la Colonia Vicente Guerrero, tiene una superficie aproximada de 9,019 ha de la cual solamente 2,934 ha están dentro de la zona de estudio siendo el 4.26% de esta.
- Ejido Lic. Luis Echeverría Álvarez: Ubicado en varias parcelas del fraccionamiento del Rancho San Ramón tanto al Norte como al Sur del Arroyo Santo Domingo. La resolución data de 1978 de la cual, se desconoce si ha sido ejecutada en su totalidad, ya que la posesión de varias de las parcelas dotadas se encuentra en disputa en los tribunales agrarios. La superficie aproximada del ejido es de 3,750 ha que representan el 5.45% de la superficie de la zona de estudio.

El Gobierno Federal, a través de el Registro Agrario Nacional ha implementado el Programa de Certificación de Derechos Ejidales, así como de titulación de predios agrarios y solares urbanos (PROCEDE) elaborando la nueva cartografía ejidal a través del INEGI. El certificado parcelario mantiene el régimen ejidal sobre la tierra y el título la convierte en propiedad privada adquiriendo el titular el dominio plena de esta.

La situación actual de los ejidos de la zona en el marco del programa es la siguiente:

1. Ejidos Certificados: 6 con aproximadamente 12,436 ha en la zona de estudio representando el 18.07% de esta.
2. Ejidos Incorporados sin Registro: 5 con aproximadamente 8,141 ha en la zona de estudio representando el 11.83% de esta.
3. Ejidos Suspendidos: 4 con aproximadamente 12,382 ha en la zona de estudio representando el 18% de esta.
4. Ejidos No Incorporados: 3 con aproximadamente 5,744 ha en la zona de estudio representando el 18% de esta.

### 2.3.7.2. Propiedad Privada

Este tipo de propiedad tiene dos grandes antecedentes en la zona de estudio:

a) Delegación Vicente Guerrero: La adquisición del Rancho San Ramón por el Gobierno del Territorio Norte:

El Gobierno del Territorio Norte y posteriormente el Gobierno del Estado, titularon en su totalidad las parcelas resultantes del fraccionamiento del Rancho citado, siendo afectados algunos propietarios por la dotación a 2 núcleos ejidales con una superficie aproximada de 4,561 ha, presentándose conflictos de posesión con los miembros del Ejido Lic. Luis Echeverría Álvarez sobre la mayoría de los terrenos con los que se pretende dotarles.

En la zona Norte de la Delegación, en terrenos resultantes del fraccionamiento del Valle de San Quintín, encontramos los terrenos privados que forman la Colonia Agrícola La Santa Fe de Braulio Maldonado, terrenos que fueron adquiridos por el Gobierno del Estado de Baja California en 1957, y vendidos a gente de escasos recursos.

b) Delegación San Quintín: La adquisición de los terrenos del Valle de San Quintín por parte de la familia Orendain.

Se encuentran dos núcleos principales de propiedad privada; el primero ubicado al Norte de la Delegación los terrenos de la Colonia Agrícola Estado 29 y las propiedades del antiguo Rancho Las Escobas con aproximadamente 11,960 ha. El segundo ubicado al Este del Arroyo San Simón desde la Bahía San Quintín hasta el Rancho Los Pinos con aproximadamente 4,020 ha, representando el 5.84% de la superficie del área de estudio. Otras zonas de propiedad privada las encontramos en la zona de los volcanes al Suroeste del Valle de San Quintín y en la Mesa de San Simón.

### 2.3.7.3 Propiedad Pública

Conformado en su mayor parte por reservas propiedad del Gobierno del Estado de Baja California en la zona de los volcanes con aproximadamente 1,357 ha que representan el 1.97% de la superficie del área de estudio. La propiedad de tipo federal consiste principalmente por la ocupada por la zona militar con aproximadamente 110 ha y las ocupadas por la Comisión Federal de Electricidad, así como la zona federal marítimo-terrestre y las zonas federales de arroyos. También encontramos Terrenos Propiedad de la Nación al Sureste de la zona de estudio en la Mesa "El Pabellón" con una superficie aproximada de 851 ha que representan el 1.24% de la superficie del área de estudio.

### 2.3.8 Suelo Urbano

El suelo urbano ocupa una superficie aproximada de 2,957 ha que representa el 4.30% del total del área de estudio. Esta superficie está compuesta por áreas de régimen de propiedad privada, estatal, federal y ejidal (ver Compendio de Tablas).

### 2.3.9 Riesgos y Vulnerabilidad

En lo que se refiere a riesgos y vulnerabilidad en el de Valle de San Quintín, se detectaron diversos generadores los cuales pueden ser naturales y artificiales, clasificándose de la siguiente manera:

#### Elementos Naturales

- Fallas geológicas
- Epicentros sísmicos
- Vulnerabilidad cóstera (Tsunamis)
- Inundaciones
- Zonas sujetas a inundación
- Intrusión salina
- Sequías
- Heladas

#### Elementos Artificiales

- Industrias
  - Alto riesgo
  - Incompatibles
- Uso y Desperdicio de plástico
- Utilización de agroquímicos
- Desertificación
- Descargas de aguas residuales
- Basureros

#### 2.3.9.1 Elementos Naturales

##### 2.3.9.1.1 Fallas Geológicas

El Valle de San Quintín es una porción emergente del borde continental con una estructura simple, terrazas marinas alabeadas y fallas normales con desplazamientos pequeños<sup>23</sup>.

Las fallas que se localizan en el Valle, se distribuyen de la siguiente manera:

- Una al Sur del Arroyo Santo Domingo en Vicente Guerrero.
- Otra ubicada en el cauce del Arroyo Nueva York hacia el Este de San Quintín.
- Hacia el Sureste, se localizan tres fallas que bordean la meseta San Simón:
  - I.- En el Arroyo Agua Chiquita.
  - II.- En la parte Sur del cauce del Arroyo San Simón.
  - III.-Una ubicada entre las anteriores, conocida como el Escarpe Cantú la cual es un alineamiento que sobresale marcando la terminación abrupta de las terrazas marinas, que posiblemente sea una antigua línea de costa y se extiende 20 km en dirección Noroeste-Sureste y termina cerca del Poblado Francisco Villa.
- Dos fallas normales menores una al Sur de la Laguna Figueroa que termina en la desembocadura del Arroyo Nueva York en la Bahía San Ramón y la segunda que abarca desde el Volcán Riveroll hasta la costa.

##### 2.3.9.1.2 Epicentros Sísmicos

El 13 de Septiembre de 1975 ocurrió un temblor de 5.2° en la escala de Richter en la Bahía de San Ramón frente a la desembocadura del Arroyo Santo Domingo y fué seguido por un alto nivel de actividad sísmica con más características de un movimiento que de una secuencia típica de temblor. Después de dos días del evento inicial, se detectaron más de 164 eventos en un periodo de 48 horas, cuyos epicentros fueron localizados en la misma área de la Bahía de San Ramón.

<sup>23</sup> J.M. Espinoza y J.M. Romo, Departamento de Geofísica del CICESE, 1993.



La profundidad de estos eventos fueron entre 14 y 20 km. éste movimiento continuó por lo menos hasta Enero de 1977, cuyo ritmo de sismicidad decreció gradualmente. Aún así, hubo un regreso de niveles relativamente altos de actividad sísmica entre el 15 y 19 de Abril de 1976. (Patrick L. Abbott and William J. Elliott, 1979 Earthquakes and other perils).

En la década de los 80's., los movimientos registrados fueron ocasionales y fluctuaron entre los 2.5° y 3.0° en la escala de Richter. No obstante a partir de 1990, se ha dado una actividad sísmica registrándose temblores con magnitudes hasta de 6.3° y la zona de los epicentros se localizan en la Bahía de San Ramón y en la Bahía de Santa María frente a la desembocadura del Arroyo San Simón.

#### 2.3.9.1.3 Vulnerabilidad Costera (Tsunamis)

Los maremotos (tsunamis) son ondas marinas de gravedad producidas en la superficie del mar por una fuerza impulsiva y de corta duración<sup>24</sup> y que actúa sobre una gran extensión<sup>25</sup> del océano; así mismo, los más comunes y destructivos son los producidos por terremotos submarinos. Una vez formado el maremoto en el océano, sus ondas se desplazan a grandes velocidades, desde 200 a 1,000 km/h sin embargo, cuando el maremoto se aproxima a la costa, disminuye su velocidad y aumenta su altura transformándose así en un fenómeno destructivo, ya que sus ondas pueden alcanzar alturas poco comunes de 10, 15 y hasta 35 m.

Para que un sismo cause un maremoto se necesita que el sismo tenga ciertas características, entre otras; una magnitud mínima de 6.5 grados en la escala de Richter; que el sismo esté asociado a una falla vertical del lecho marino, que tenga una profundidad focal somera (menor de 60 km).

Los sismos que ocurren en la Península de Baja California están asociados a fallas de tipo horizontal, por lo que estos sismos locales no causan maremotos, de tal forma que la costa del Valle de San Quintín no presenta riesgo alguno por maremotos de origen local, sin embargo, la costa occidental de Baja California es la más vulnerable al arribo de este tipo de fenómenos de origen lejano, procedentes de la fuente sísmica más activa del mundo, el Cinturón Sísmico Circunpácifico.<sup>26</sup>

#### 2.3.9.1.4 Inundaciones

Se presentan durante los años húmedos. La mayor crecienta conocida en el Arroyo Santo Domingo de 1,784 m<sup>3</sup>/seg, fue registrada en 1883-84, y la crecienta máxima probable se estimó en un total de 2,630 m<sup>3</sup>/seg (Fisher, 1927, en Orozco 1991). Otros testimonios mencionan que en 1938, la crecida del arroyo fue parecida a la de Enero-Febrero de 1993 (A. Meling, 1993, com. pers.). En los inviernos de los años 1978-1979, el caudal máximo del Arroyo Santo Domingo alcanzó 900 m<sup>3</sup>/seg en la sección del puente (J.I. Orozco, 1992, com. pers.). En Enero y Febrero de 1993, de acuerdo a la altura de las aguas en la sección del puente del Arroyo Santo Domingo, se estimó que el caudal máximo fué de 1,000 m<sup>3</sup>/seg (J.I. Orozco, 1993, com. pers.).

<sup>24</sup> Corta duración significa que la fuerza impulsiva se ejerce en un intervalo de tiempo que dura de unos segundos a unos minutos.

<sup>25</sup> Por gran extensión se entiende que el área afectada es del orden de centenares de kilómetros.

<sup>26</sup> POE, Riesgos, Tsunamis -maremotos, página 17.

### 2.3.9.1.5 Zonas sujetas a inundación

Por lo que respecta a los riesgos que se presentan debido a los desbordamientos de los arroyos principalmente en la época de lluvias, se considera que los Arroyos Santo Domingo, Agua Chiquita, Nueva York, San Simón y la Escopeta, son los que presentan mayor peligro para la población.

#### ARROYO SAN SIMÓN:

Este arroyo representa un riesgo para la población que se asienta en el Poblado José María Morelos ( San Simón ), debido a que en la época de lluvias el bordo existente aguas arriba provoca desviación de los escurrimientos y son dirigidos a este asentamiento. Debido a la existencia de pozos para el abastecimiento de los Ejidos José María Morelos y Venustiano Carranza, es necesario protegerlos para evitar el azolve de los mismos.

Es importante mencionar que la margen izquierda de este arroyo, debe ser protegida porque el aproche del puente vehicular de la Carretera Transpeninsular corre el riesgo de ser erosionado por la corriente del arroyo.

#### ARROYO AGUA CHIQUITA:

En la parte baja existe riesgo de inundación por el desbordamiento del arroyo hacia el Ejido El Papalote, ya que afecta aproximadamente a 25 viviendas así como el vado de la Carretera Transpeninsular obstruyendo el paso de vehículos en ambos sentidos. En la parte alta, el cauce natural del arroyo fue desviado hacia el Sur, mediante un bordo construido por la SARH con una longitud de 4 km, lo que provoca inundaciones hacia las parcelas de cultivo. Por otra parte, el bordo de la margen derecha se encuentra erosionado lo que representa el riesgo de desbordamiento para los Poblados Lázaro Cárdenas, Nuevo Baja California, Raúl Sánchez Díaz y Nueva Era.

Existen aproximadamente 10 km sin protección para lo cual se requiere de la construcción de bordos a ambos lados del cauce del arroyo.

#### ARROYO NUEVA YORK:

El arroyo presenta erosión de la margen izquierda a 2 km aguas arriba, así mismo se extrae material para la construcción como son arena y grava, lo cual está ocasionando que se debiliten los bordos. Es necesario realizar la limpieza del cauce para evitar la obstrucción de la corriente. De no tomarse medidas preventivas, se corre el riesgo de inundación afectando principalmente los poblados de Fraccionamiento Ciudad de San Quintín, San Quintín, Nuevo Mexicali y Fraccionamiento Chávez Barrón.

#### ARROYO LA ESCOPETA:

El arroyo fue desviado de su cauce natural, por lo anterior se presenta un erosión del bordo de la margen izquierda aguas arriba lo que provoca riegos de inundación a las parcelas de cultivo y a los poblados Graciano Sánchez y Leandro Valle.

#### ARROYO SANTO DOMINGO:

Al centro del arroyo, se localiza un bordo cuyos gaviones están contruidos con piedra con una altura aproximada de 2 metros y una longitud de 3 km Es importante reforzar el bordo de la margen izquierda aguas arriba, porque la corriente ha provocado erosión. Por otra parte es necesario proteger el pozo de agua que abastece a Vicente Guerrero ya que se ubica en el cauce del arroyo. Con respecto a los puentes sobre la Carretera Transpeninsular, es necesario la unión de estos a través de la construcción de un puente, debido a que en época de lluvias la corriente erosiona el aproche ubicado entre los mismos, lo que obstruye la comunicación vehicular Norte-Sur.

### 2.3.9.1.6 Intrusión Salina

Como se mencionó en el apartado de Hidrología Subterránea, la extracción de agua de los acuíferos, en volúmenes mayores que los de su capacidad de recarga natural, provoca el desbalance entre el abatimiento del nivel del acuífero y la presión subterránea del agua de mar, produciéndose la intrusión del agua de mar hacia los acuíferos, lo que se manifiesta por el incremento de la cantidad de sólidos totales disueltos (std) en el agua que se extrae por medio de pozos.

En la zona costa el incremento de las actividades agrícolas, urbanas e industriales, ha propiciado la sobreexplotación de los acuíferos, lo que trae como consecuencia la degradación de la calidad del agua. A partir de 1960 se incrementó notablemente la extracción de agua subterránea en los valles de Camalú y San Quintín, lo que provocó una sobreexplotación que llevó a la degradación total del acuífero de Camalú, considerándose en la actualidad como hipersalino, con mínimas posibilidades de recuperación.

El acuífero de Vicente Guerrero, que es la parte baja del Arroyo Santo Domingo, tiene una sobreextracción de 1.9 millones de m<sup>3</sup> por año, lo que ha hecho que el agua aumente de 531 ppm de std en 1978, a 700 ppm, 1,800 ppm y 6,000 ppm en 1994.

En 1978 el acuífero del Valle San Quintín tenía una sobre extracción de 8 millones de m<sup>3</sup> por año, con una calidad química del agua que va de 1,287 ppm a 7,000 ppm.

La sobreextracción también se presenta en el acuífero del Arroyo San Simón, en el que la calidad química del agua subterránea varía de la línea de costa hacia el antiguo tramo carretero de 3,000 ppm a 2,000 ppm de std, y del tramo carretero mencionado hacia aguas arriba del Valle varía de 2,000 ppm a 1,000 ppm.

La mala calidad del agua debido a la intrusión salina en los acuíferos, está provocando la degradación y el abandono de tierras de cultivo, así como la deforestación y apertura de nuevas áreas de cultivo, sin la evaluación de los impactos de ambas acciones.

### 2.3.9.1.7 Sequías

Este fenómeno se presenta durante los periodos de años secos. En el año 1940 se produjo una sequía parecida a la de 1840; en aquella época, los nativos que habitaban en las Sierra de San Pedro Mártir, tuvieron que abandonarla e irse a vivir a las costas. Sin embargo, la sequía más larga que se conoce en ésta región tuvo una duración de casi 22 años, desde 1956 hasta 1977, causando grandes pérdidas a la ganadería, (A. Meling, 1993, com. pers.). La última sequía se presentó durante 7 años desde 1983 hasta 1990, reduciendo el hato ganadero de 10,000 cabezas de ganado vacuno a tan solo 1,000.

### 2.3.9.1.8 Heladas

Las heladas se presentan en la estación de invierno, entre los meses de Diciembre, Enero y Febrero con una duración de 1 a 8 días. Siendo el tomate el cultivo de mayor producción en el Valle, las heladas tienen una incidencia negativa en la productividad por ser una hortaliza no resistente a las mismas, lo que ha provocado el uso intensivo del plástico, para generar incremento de temperatura en la planta.

### 2.3.9.2 Elementos Artificiales

#### 2.3.9.2.1 Industria

Las industrias detectadas, en general son las que se encuentran en la categoría de industrias riesgosas, de alto riesgo y generadoras de residuos peligrosos. Frente a la Colonia 13 de Mayo se ubica una gasera colindante con la subestación eléctrica y una empresa de alto riesgo. Esta empresa se considera riesgosa y tiene un radio de afectación promedio de 500 m. Por otra parte, en el Ejido Nuevo Baja California cercano a la Colonia Nueva Era, se localiza un depósito para almacenamiento de gas. La Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), tiene registradas 10 empresas comercializadoras de fertilizantes y/o plaguicidas, actividad de alto riesgo y 14 empresas generadoras de residuos peligrosos. De esta manera el número de empresas suman 24.

Del total de las empresas detectadas, 6 se localizan en Vicente Guerrero y 16 en San Quintín. Las empresas de alto riesgo se encuentran diseminadas a lo largo de la Carretera Transpeninsular. Como industrias riesgosas la Dirección General de Ecología del Estado ha intervenido en 6 ranchos, en los cuales se han detectado sustancias que utilizan en sus procesos. Además del diesel y aceites que almacenan y consumen, se observan las siguientes sustancias:

RANCHOS, UBICACIÓN Y SUSTANCIAS DETECTADAS, ECOLOGÍA DEL ESTADO, 23/9/98, PDUCP SQ-VG

RANCHO	DIRECCION	NOMBRE DE LA SUSTANCIA
Petosed Mexicana, S. de R.L. de C.V.	Rancho El Milagro Km. 187 Carretera Ensenada-La Paz Delegación de San Quintín	- Ácido muriático
Rancho San Miguel	Km. 185 Carretera Ensenada-La Paz, Delegación de San Quintín	- Bromuro de Metilo (esterilizador de suelo) - Cloro (desinfectante)
Agroindustrias Vigor S. de R.L. de C.V.	Km. 290 Carretera Ensenada-La Paz, Delegación de San Quintín	- Cloro (desinfectante)
Rancho Ramona	Km. 183 Carretera Ensenada-La Paz Delegación de San Quintín	- Ácido muriático
Agrícola La Campana S.A. de C.V.	Km. 294 Carretera Ensenada-La Paz Delegación de San Quintín	- Cloro (desinfectante) - Amoniaco (refrigerante)
Rancho ABC	Km. 177.8 Carretera Ensenada-La Paz Delegación de San Quintín	- Amoniaco (refrigerante)

La intensa actividad agrícola, ha generado la localización de este tipo de empresas en la zona y debido al empleo de sustancias que almacenan, se considera que son susceptibles de reubicarse. En las áreas urbanas, las empresas se encuentran rodeadas por diferentes usos de suelo principalmente habitacional, escolar y comercial, con los cuales no son compatibles. Entre las empresas que no son compatibles con los usos del suelo, se mencionan los empaques localizados en Vicente Guerrero.

#### 2.3.9.2.2 Agroquímicos

Ubicado en la Región Punta Banda-San Quintín (POE), el Valle de San Quintín es el área que presenta mayor deterioro ambiental debido a la utilización intensiva de agroquímicos<sup>27</sup>, lo anterior ha provocado contaminación en el aire, agua y suelo:

<sup>27</sup> POE, Problemática Ambiental, Región Punta Banda - San Quintín, página 27.

## CONTAMINACIÓN DEL AGUA

La alteración del cuerpo de agua costero (Laguna Figueroa) Bahía de San Quintín, se debe a los residuos agroquímicos que viajan a través de los escurrimientos superficiales de los campos agrícolas. Además la población del Valle consume el agua extraída de los pozos que de igual forma se contaminan por la infiltración de los residuos agroquímicos al subsuelo.

## CONTAMINACIÓN DE LA ATMÓSFERA (AIRE)

Se consideran dos fuentes principales de contaminantes atmosféricas:

1. - Partículas, debido a las características físicas del terreno y el tránsito de vehículos, así como la quema de esquilmos durante la temporada.
2. - Agroquímicos, los cuales se aplican durante todo el año.

Por otra parte, la combustión o quema a cielo abierto de residuos de plástico que fue utilizado en los cultivos; de la disposición de los residuos sólidos que se generan tanto en los ranchos o empaques como los generados por la población y por la quema de desechos en los tiraderos de basura.

## CONTAMINACIÓN DEL SUELO

La falta o carencia de servicios de recolección y sitios adecuados para la disposición de residuos sólidos no peligrosos, así como de programas definidos en el área rural, a dado origen a dicha problemática.

### 2.3.9.2.3 Desertificación

La actividad agrícola y de los asentamientos humanos, ha incidido en el cambio del paisaje, eliminando grandes extensiones de áreas vegetales naturales o silvestres sin la debida planeación y sin tener en cuenta las consecuencias, lo que está provocando un proceso de desertificación.

La deforestación de áreas naturales o silvestres, cubiertas anteriormente de matorral costero como son: planicies ( Valle de San Quintín) y terrazas marinas y mesetas ( mesas San Telmo, San Ramón, Agua Chiquita, Nueva York, San Simón y Pabellón) debido a la ampliación y traslado de los campos agrícolas, así como el crecimiento urbano. Esto se traduce en:

- Incremento de la resequeadad del ambiente, al no existir vegetación que asimile los rayos solares, se reflejan hacia el medio circundante, con lo que se agravan las sequías.
- Se elimina la capa vegetal del suelo lo cual **acelera la escorrentia** en época de lluvia, genera el lavado de las tierras y origina la **pérdida de nutrientes** y de los materiales que los contienen.
- Disminución de las posibilidades de reproducción de los ecosistemas.
- Desaparición de especies de flora y fauna, **sean endémicas** o introducidas, como parte del balance ecológico local y regional.

#### 2.3.9.2.4 Uso y Desperdicio del Plástico

El plástico es utilizado en la mayoría de los cultivos, siendo uno de los elementos de más demanda para incrementar la producción de hortalizas, ya que permite mejorar las condiciones climáticas en cultivos que no son de temporal, así como para protegerlos de las bajas temperaturas en la estación de invierno.

Sin embargo, los grandes volúmenes de plástico son desechados después de su uso y abandonados a la intemperie. Este material se ha estado mezclando con la tierra de cultivo en las labores de preparación de las parcelas.

Lo anterior ha generado un proceso de contaminación del suelo que lo vuelve heterogéneo e impermeable; no permite que la humedad y los nutrientes se distribuyan de manera equilibrada, disminuyendo la calidad del suelo y los productos agrícolas.

Por otra parte, el plástico impide la recarga de los acuíferos, las tierras son más difíciles de trabajar aumentando el costo de producción, los basureros improvisados provocan la dispersión de los desechos que generalmente terminan enredados en árboles, plantas del desierto y cercas, dando un mal aspecto y deteriorando los valores escénicos del paisaje.

El plástico se usa aproximadamente en 13,000 hectáreas de cultivo, para cubrir solamente los surcos se necesitan 7 rollos por hectárea, dando un total de 91,000 rollos de plástico, con un peso aproximado de 30 kilogramos cada uno, lo que arroja una suma total de 2,730 toneladas por año.<sup>28</sup>

#### 2.3.9.2.5 Descarga de Aguas Residuales

Uno de los problemas más graves en las áreas urbanas, agrícolas y poblados dispersos en todo el Valle, es la instalación inadecuada de fosas sépticas y letrinas por la falta de redes de alcantarillado sanitario y sistemas de tratamiento de aguas residuales. Los desechos sólidos y líquidos de los asentamientos irregulares ubicados a lo largo de la bahía, representan un impacto ecológico negativo pues, ya sea directamente o por infiltración, su destino final es la bahía misma. El total de campos pesqueros es de 11 de los cuales, 6 se localizan en Bahía Falsa, 1 en Bahía San Quintín y 4 en Punta Azufre.

#### 2.3.9.2.6 Basureros

La generación de desechos sólidos e inclusive líquidos, por las actividades en los ranchos y las industrias, crean controversias en la práctica de la disposición de los desechos. Los porcentajes de los componentes de estos desechos varían, y es importante considerar que son de todo tipo: plástico, papel, vidrio, metales, madera, comida entre otros. Por otra parte, los métodos para considerar la generación de desechos en términos de peso son datos de valor limitado, en tanto que las medidas volumétricas dependen de la compactación de los desechos y su densidad.<sup>29</sup>

Los basureros se localizan, uno en la Colonia Vicente Guerrero aproximadamente a 4 km en un cañón a cielo abierto, otro en Lázaro Cárdenas, con mayores problemas pues no opera regularmente y se encuentra sobre una meseta cerca del Arroyo Agua Chiquita, rodeado áreas agrícolas y a cielo abierto. También existe un tiradero clandestino en el poblado del Ejido El Papalote. Las localidades ubicadas fuera de los núcleos urbanos mencionados, no cuentan con lugares específicos y se opta por tirar la basura en lugares que no están autorizados.

<sup>28</sup> INFORME, La contaminación por plástico en el Valle de San Quintín: Un problema con solución. Sepúlveda, C. 1996.

<sup>29</sup> The Landfill Course, University of Wisconsin - Madison Department of Engineering Professional Development, 1991.

## 2.4 Estructura Urbana Actual

Para definir la estructura urbana actual se consideraron los siguientes aspectos:

- Población
- Áreas urbanas San Quintín y Vicente Guerrero.
- Asentamientos humanos dispersos en todo el Valle
- Tendencias de crecimiento
- Medio natural
- Usos de suelo
- Áreas de baja densidad de ocupación
- Infraestructura
- Equipamiento
- Vivienda
- Baldíos
- Riesgo y vulnerabilidad
- Actividades productivas

### 2.4.1 Densidad de Población

Para el Valle de San Quintín (desde el Poblado Zapata hasta el Nueva Odisea), se estima una población total (población estable) de 54,911 habitantes, esta población se encuentra asentada sobre una área urbana total de 2,957 ha, lo cual representa una densidad global de 18 hab/ha. Las áreas urbanas conformadas por Vicente Guerrero con una población de 23,884 habitantes y San Quintín con 31,027 habitantes, tienen una densidad de 35 hab/ha y 50 hab/ha respectivamente.

### 2.4.2 Tendencias de Crecimiento

El crecimiento se da de manera lineal, ya que físicamente el asentamiento de los poblados está condicionado por la carretera, las áreas de cultivo y las mesetas. Debido a esto existe una clara tendencia de integración lineal entre los protonúcleos Vicente Guerrero-Poblado Zapata y San Quintín-Lázaro Cárdenas previéndose, en el largo plazo, la conurbación de ambas zonas.

El crecimiento se ha caracterizado por las incompatibilidades en el uso del suelo debido a la falta de control urbano, por el fraccionamiento de la tierra y la venta de lotes por parte de particulares y ejidatarios, aun sin contar estos, con los servicios de infraestructura para ser considerados como áreas urbanas susceptibles a desarrollar. Por otra parte, las grandes extensiones de tierras de cultivo, se han convertido en una limitante para el crecimiento de los poblados al Este y Oeste, este factor ha influenciado y condicionado el crecimiento lineal que se da a través de la carretera.

### 2.4.3 Fronteras Naturales

El medio natural de los poblados ubicados a lo largo de la carretera y en general todos los que se encuentran dispersos en la región, se enmarcan por fronteras naturales que son:

- Norte: por la planicie de San Ramón y el Arroyo Santo Domingo
- Sur: por el Arroyo San Simón y la Cañada Pabellón
- Este: por los terrenos cerriles, mesetas y áreas agrícolas
- Oeste: por el litoral, los volcanes, el complejo lagunar y la Laguna Figueroa

Es indispensable destacar la importancia del medio natural en la definición de la estructura urbana actual de los dos núcleos urbanos más importantes, ya que los campos agrícolas limitan su expansión.

El Valle también se ve afectado por el cruce de diversos arroyos que constituyen barreras, áreas erosionables e inundables, se destacan los arroyos: Santo Domingo, Escopeta, Nueva York, Agua Chiquita y San Simón, ya que en épocas de lluvia como las presentadas en 1993 deja incomunicado el Valle y los poblados, convirtiéndose en elementos naturales de riesgo para la población.

#### 2.4.4 Usos del Suelo

Otros elementos característicos de la estructura urbana en el Valle, son los usos del suelo, los cuales se constituyen de la siguiente manera: Vivienda, comercio y servicios, turístico, industria, agrícola, acuícola, baldíos, infraestructura y equipamiento.

Con relación a la distribución de los usos del suelo, se destaca que existe una mezcla de actividades las cuales se concentran a lo largo de la carretera, entre estas se menciona la ubicación de empresas comercializadoras de plaguicidas y fertilizantes para la agricultura. Así mismo los asentamientos humanos se encuentran rodeados por extensas áreas de propiedad ejidal y privadas, destinadas al cultivo de hortalizas para exportación, limitando el crecimiento de las localidades, y afectados por la irregularidad de la tenencia de la tierra. Por otra parte, predomina la vivienda popular y ésta, se distribuye en todas las localidades y poblados.

- **VICENTE GUERRERO**

El comercio se concentra en el cruce de la Carretera Transpeninsular con la Calle Vicente Guerrero, lo cual ha generado un centro urbano con actividades comerciales, educativas, administrativas y se caracteriza por la gran cantidad de terrenos baldíos. Con respecto al poblado Zapata, el comercio se encuentra disperso y consiste en abarrotes cuyo servicio se destina exclusivamente para atender las necesidades de la población del barrio ( comercio de barrio).

- **SAN QUINTÍN**

El comercio se encuentra distribuido a lo largo de la Carretera Transpeninsular y los usos identificados son; comerciales, administrativos, militares, de salud, entre otros. En los tramos Poblado Nuevo Mexicali - Lázaro Cárdenas y Poblado San Quintín - Poblado Raúl Sánchez Díaz, el comercio al igual que la mancha urbana, se interrumpe por las áreas de cultivo cuyo límite es la Carretera Transpeninsular.

Debido al proceso migratorio intenso, se han improvisado campamentos para alojar a los jornaleros agrícolas, cuyas carencias se reflejan en el hacinamiento, servicios insuficientes y proliferación de comercio informal en los alrededores.

La acuacultura en el complejo lagunar, ha comenzado a interactuar con otras actividades principalmente pesqueras, turísticas y urbanas, por lo tanto es necesario definir las áreas específicas para cada una de ellas y contribuir con la ordenación de los usos de acuerdo a la normas que establecen, los instrumentos jurídicos y administrativos en materia de ecología y desarrollo urbano.



### 2.4.5 Infraestructura

Los problemas principales se derivan de la falta de los servicios básicos, lo cual origina que existan muchas áreas con una baja ocupación poblacional y sin consolidar, el agua por el abatimiento de los mantos acuíferos y por la falta de dotación y en el caso del drenaje por la carencia total de este servicio, lo que ha generado altos índices de contaminación del suelo, arroyos y mantos acuíferos, por la proliferación de fosas sépticas, letrinas, el uso de agroquímicos y materiales no biodegradables en la agricultura.

La situación se agrava considerando que en los años húmedos, los escurrimientos drenan al subsuelo, al complejo lagunar y la costa, lo que está reduciendo los atractivos naturales en medios deteriorados de riesgo para la población y la producción agrícola, acuícola y pesquera. Hacen falta más estudios hidrológicos y geohidrológicos que definan el potencial y calidad de agua de las cuencas y los acuíferos que alimentan el Valle.

Como son muy pocas las vías alternas que permitan la integración Norte-Sur y Este-Oeste, la Carretera Transpeninsular es el colector y distribuidor de los movimientos de tráfico que se originan en la zona. Por lo anterior, la falta de infraestructura vial, provoca accidentes de tránsito y un difícil acceso a las zonas productivas, yacimientos naturales y áreas con potencial turístico.

### 2.4.6 Equipamiento

Los elementos del equipamiento son importantes para el funcionamiento de los centros de población. La problemática se traduce en dos aspectos importantes; primero la falta de equipamiento básico y segundo, que el equipamiento existente no cumple con la normatividad en cuanto a su ubicación. Las deficiencias son palpables principalmente en Vicente Guerrero ya que en San Quintín existe una clara tendencia de concentración. La mayor parte del equipamiento se ubica lo largo de la carretera, lo cual está ocasionando congestionamiento de tráfico; existen carencias en espacios verdes-arbolados propios para la recreación y el esparcimiento de la población.

El transporte público no satisface los requerimientos y la demanda que hasta la fecha se esta dando por parte de los jornaleros agrícolas, ya que actualmente son transportados a diferentes áreas de cultivo del Valle, inclusive hasta poblados fuera de la zona de estudio. En lo tocante a servicios de salud y asistencia social, la situación se hace cada vez más crítica, pues la zona no cuenta con los suficientes recursos para satisfacer la demanda básica, principalmente en salud, abasto, seguridad pública y asistencia social.

Los basureros se encuentran cercanos a los núcleos urbanos más importantes y para asegurar el abasto de productos cármicos y marinos de la población residente e inmigrante, falta un rastro y un mercado de mariscos en las zonas urbanas.

### 2.4.7 Baldíos

La superficie ocupada por baldíos que es de 1,177 ha, representa el 39.8% del total de las áreas ocupadas, de los cuales 950 ha corresponden a la Delegación San Quintín y 227 ha a la Delegación Vicente Guerrero, proporción que resulta demasiado alta. Esta situación se debe principalmente a la especulación existente, la cual se ha derivado por los problemas de tenencia de la tierra y por la falta de servicios de infraestructura. Lo anterior da como resultado la baja densidad de ocupación en la mancha urbana principalmente en las Colonias Nueva Era, Ciudad San Quintín y los poblados de los Ejidos Nuevo Mexicali y Nuevo Baja California en el área de San Quintín y Frac. Popular Aeropuerto, Parcelas 69, 78, 92, 101 y 119 en el área de Vicente Guerrero.

### **2.4.8 Áreas de Baja Densidad de Ocupación**

Es importante resaltar las áreas que presentan una baja densidad de ocupación, debido principalmente a la irregularidad de la tenencia de la tierra, al fraccionamiento de áreas ejidales y particulares para la venta de lotes, que no cuentan con los servicios de infraestructura y a los nulos o bajos niveles de dotación de agua. Entre estas se destacan las colonias Aeropuerto, Nueva Era, Ciudad San Quintín, Las Flores, Segunda Ampliación Nuevo Mexicali, Col. Santa Fe y Ampliación Santa Fe.

### **2.4.9 Actividades Productivas**

Respecto a las actividades productivas, es primordial demarcar los límites entre las áreas agrícolas y las zonas urbanas para prevenir los riesgos que ocasionan la utilización de los agroquímicos; de igual manera, es prioritaria la definición de los límites en las zonas con alto potencial de desarrollo económico principalmente; acuícola, pesquero, turístico, patrimonio histórico y de conservación, para consolidar e impulsar el desarrollo sustentable de la región.

## **2.5 Población y Aspectos Sociales**

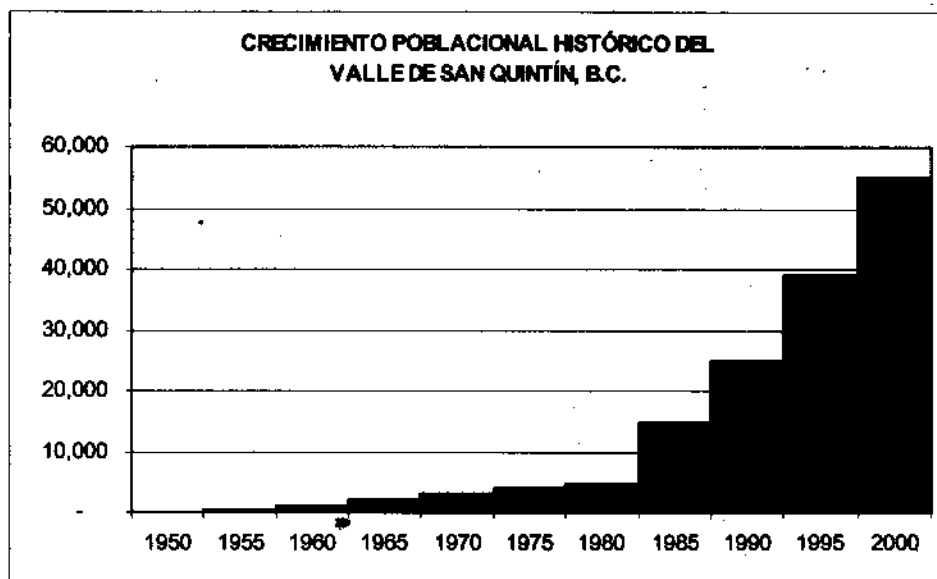
### **2.5.1 Antecedentes de Población**

El primer pulso moderno de incremento poblacional en San Quintín se relaciona con el período de colonización con fines agrícolas durante el cambio de siglo entre el XVIII y el XIX, cuando se instaló una colonia inglesa a partir del régimen de concesiones del Gobierno Federal, acompañada de algunos mexicanos y norteamericanos.

En la primera mitad del Siglo XX hubo algunos intentos aislados de colonización. Algunos basados en las actividades pesqueras y otros en las agrícolas y ganaderas, sin lograr arraigo ni crecimiento poblacional. A partir de la década de los cincuenta, con el descubrimiento de los acuíferos de la zona, se inició una repoblación con gente venida de diversos lugares del país y mexicanos repatriados de los Estados Unidos.

El desarrollo agrícola lo condujeron entre particulares y ejidos, convirtiéndose la producción de hortalizas, principalmente el tomate de exportación, en el primer motor económico. La inmigración creció intensamente con el arribo de indígenas provenientes del sureste de México desde fines de los setenta, e intensificándose durante las décadas de los ochenta y noventa, como jornaleros agrícolas.

Este traslado masivo de gente fue la extensión de un patrón migratorio que se venía dando de Oaxaca a Sinaloa persiguiendo los mismos propósitos. Los empresarios de la horticultura sinaloense expandieron esa migración hacia San Quintín para disponer de la misma mano de obra, calificada y barata (Garduño et al., 1989). La población del Valle pasó, de unos cuantos, al orden de decenas de miles en tan sólo tres décadas, como se aprecia en la gráfica siguiente:



### 2.5.2 Contexto Regional de Población

En cuanto al contexto regional, la población del Municipio de Ensenada respecto al Estado de Baja California en 1990 fue de 15.65%, en una extensión de 51,952 km<sup>2</sup>, que representa el 74% del territorio estatal. La Ciudad de Ensenada, a su vez, tenía en 1990 una población equivalente al 67.7% del Municipio y la región de San Quintín, definida desde San Vicente hasta el Paralelo 28°, tenía una población respecto del Municipio del 21%.

La zona de estudio tenía en 1990 el 1.06% respecto del Estado, el 6.77% del Municipio y el 32.24% en relación con la población de la región San Quintín (hasta el Paralelo 28°). Conforme a los censos comunitarios del INI, de los 76,000 habitantes indígenas del Estado, el 73.68% reside en el Municipio de Ensenada, siendo que a su vez en San Quintín se concentra el 89% de la población indígena inmigrante del Municipio (COPLADEM, 2002).

En el año 2000, la Ciudad de Ensenada ha disminuido esa proporción respecto al total del Municipio, pasando al 51.94%; por su parte el Valle de San Quintín respecto al total estatal creció notablemente, al pasar del 1.06% en 1990 al 2.22% en el 2000. Igualmente, la población del Valle de San Quintín creció de manera muy importante respecto a la población de la zona sur del Municipio que se extiende desde San Vicente hasta el Paralelo 28°; pasó de 32.44% en 1990 a 77.47% en el 2000, mostrando estos datos la extraordinaria y desproporcionada dinámica de crecimiento que experimentó el Valle de San Quintín respecto al Estado y la región rural del sur del Municipio.

TABLA COMPARATIVA DE DIVERSAS POBLACIONES RELEVANTES, PDUCP SQ-VG

Referencia (comparativo de poblaciones)	Porcentaje (%)	
	1990	2000
Ciudad de Ensenada respecto del Municipio	67.60	51.94
Región San Quintín respecto del Municipio	21.00	16.29
Valle de San Quintín respecto del Estado	1.06	2.22
Valle de San Quintín respecto del Municipio	6.77	14.91
Valle de San Quintín respecto de la Región	32.24	77.47

### 2.5.3 Indicadores Sociales

La población indígena inmigrante y la forma en que se han desarrollado sus condiciones laborales y sociales, generan grandes contrastes con relación a los relativamente altos niveles de vida promedio del Estado de Baja California.

El Estado ocupa el 6.4% de su fuerza laboral en las actividades primarias (típicamente la agricultura), siendo que el promedio nacional es de 15.8%. En San Quintín, más del 50% de la población económicamente activa (todos indígenas) se ocupa en las labores agrícolas, porcentaje superior al nivel promedio de todo el Estado de Chiapas (el más elevado del país), mientras que como estado Baja California sólo emplea menos gente en actividades primarias que Nuevo León, Coahuila, el Estado de México y el Distrito Federal (INEGI, 2000).

Por lo que respecta a educación, reflejada en alfabetismo, el Estado ocupa el tercer lugar nacional, con un 96.29%, sólo debajo de Nuevo León y el D.F.; no obstante, en San Quintín hay un índice de alfabetismo de 28.8% (Mena y Niño, 2002), sólo similar a la situación de Chiapas, Guerrero y Oaxaca, las tres entidades con más analfabetas del país.

En cuanto al crecimiento poblacional derivado de la fecundidad de la población residente, Baja California tiene actualmente la cuarta tasa de fecundidad (hijos por mujer) más baja del país, con 2.39 hijos por mujer, sólo superior a Nuevo León, Quintana Roo y el D.F. No obstante, la tasas de crecimiento poblacional del Valle de San Quintín, por inmigración sobre todo, son de entre el 10 y el 20% anual.

### 2.5.4 Dinámica Poblacional

La dinámica de crecimiento poblacional, como se explicó antes, ha tenido cambios sustanciales, particularmente en las dos últimas décadas. Estos indicios reflejan que la región ha llegado de manera drástica a su crecimiento económico bajo las condiciones que habían prevalecido con el modelo de producción hasta ahora, fundado una economía no sustentable acompañado de una fuerte inmigración de mano de obra para el trabajo agrícola, con mínimo desarrollo social. Esto se debe básicamente a la reducción proporcional de cultivos, cayendo las superficies hortícolas en más de un 60% desde los máximos de 1998.

De los habitantes censados en 1995, el 45.1% (17,545 habitantes) reside en los poblados de Vicente Guerrero; el 54.9% (21,400 habitantes) reside en San Quintín y en los poblados dispersos en el Valle, desde Padre Kino hasta Nueva Odisea. Si se considera la población flotante, se obtienen cifras de población correspondientes al 40.5% para la Delegación Vicente Guerrero y 59.5% para la Delegación San Quintín, que representan 22,082 habitantes y 32,493 habitantes, respectivamente. Se ha estimado por el CODEREQ (1997) que la población flotante indígena ha sido del 40% del total:

La distribución de la población de acuerdo al censo de 2000, se contabiliza según los siguientes cuadros:

## POBLACIÓN EN LA DELEGACIÓN SAN QUINTÍN, 1990 Y 2000 (INEGI), PDUCP SQ-VG

Localidad	Población 1990	Población 2000
Bahía Falsa	-	10
Campamento Francisco Villa 2	-	392
Campo 12 El Pabellón	-	205
Campo Las Pulgas (Los Pinos)	-	505
Campo No. 2	-	94
Campo San Simón de Arriba	-	262
Chapala	74	97
Colonia Lázaro Cárdenas	7,061	12,134
Colonia Nueva Era	236	2,549
Colonia Ruiz Cortines	144	5
Cuartería Los Grillos	-	335
Ejido Graciano Sánchez	138	1,236
Ejido José María Morelos	-	426
Ejido San Simón de Arriba	-	172
Ejido Valle Tranquilo	65	98
El Papalote	1,238	2,178
Emiliano Zapata (conurbado)	24	-
Empaque ABC	-	215
Empaque Las Delicias	-	103
Francisco Villa	1,060	619
Granjas Salvatierra	198	92
José María Morelos (San Simón)	130	272
La Chorera	117	74
Leandro Valle	1,429	1,453
Misión Las Palomas	-	283
Molino Viejo	24	36
Nueva Odisea	141	241
Nuevo Baja California	-	57
Nuevo Mexicali (conurbado)	599	-
Parcela 16	-	497
Rancho Dos Arroyos	-	102
Rancho Los Pinos	922	287
Raúl Sánchez Díaz	395	578
San Quintín	2,889	4,634
Santa María-Venustiano Carranza	117	786
<b>TOTAL</b>	<b>17,317</b>	<b>31,027</b>

POBLACIÓN EN LA DELEGACIÓN VICENTE GUERRERO, 1990 Y 2000 (INEGI), PDUCP SQ-VG

Localidad	Población 1990	Población 2000
Chula Vista (El Chorizo)	1,076	1,280
Colonia Benito Juárez	411	1,994
Colonia Llamas	-	148
Colonia Loma Linda (conurbado)	285	-
Colonia Mixteca	-	144
Colonia Santa Fe	236	1,917
Colonia Vicente Guerrero	5,661	10,942
Las Cebollas	139	136
Nueva Región Triqui (Lomas de San Ramón)	180	2,684
Orfanatorio Cristo por su Mundo	-	134
Pedre Kino	558	658
Poblado Zapata	1,444	3,495
Reacomodo Santa Rosa	-	49
Santo Domingo	63	11
Zarahemla	324	292
<b>TOTAL</b>	<b>10,377</b>	<b>23,884</b>

RESUMEN DE POBLACIÓN EN EL VALLE DE SAN QUINTÍN, 1990 Y 2000 (INEGI), PDUCP SQ-VG

Delegación	Población 1990	Población 2000	Tasa anual (%)
San Quintín	17,317	31,027	7.9
Vicente Guerrero	10,377	23,884	13.0
Total del Valle de San Quintín	27,694	54,911	9.8

### 2.5.5 Hipótesis de crecimiento

Como se ha discutido y a pesar que la tendencia en las últimas décadas ha sido de un gran crecimiento poblacional, acercándose ya el conjunto del Valle a los 60 mil habitantes en 2000, es claro que esta tendencia —basada en la actividad agrícola intensiva que ha soportado a la población— no se sustenta más, al llegar los acuíferos a niveles de grave sobre-explotación a finales de los noventa (Aguirre et al., 2001).

Con estas consideraciones se adopta en este programa de desarrollo urbano, la hipótesis que a partir del año 2000, se tendrá una tendencia de crecimiento de población con tasas menores a las observadas a la fecha, proyectándose un decremento cada cinco años a partir de las últimas tasas de crecimiento que se han registrado. Para quedar de esta manera: Para Vicente Guerrero, se proyecta con una tasa media anual de 5.7% al 2005, de 5.4% al año 2010, 5.1% al 2015 y de 4.8% al 2020; para San Quintín se proyecta a partir de la tasa media anual de 5.0% al 2005, decreciendo a 4.7% al año 2010, a 4.4% al año 2015 y de 4.1% para el 2020.

La población total para cada año a partir del 2000 y proyectada hasta el año 2020, se muestra en la siguiente tabla:

<b>PROYECCIONES DE POBLACION DEL VALLLE DE SAN QUINTIN, PDUCP SQ-VG</b>			
<b>Año</b>	<b>Vicente Guerrero</b>	<b>San Quintín</b>	<b>Total</b>
2001	23,537	34,419	57,956
2002	24,879	36,140	61,019
2003	26,297	37,947	64,244
2004	27,796	39,844	67,640
2005	29,380	41,837	71,217
2006	30,967	43,803	74,770
2007	32,639	45,862	78,501
2008	34,402	48,017	82,419
2009	36,259	50,274	86,533
2010	38,217	52,637	90,854
2011	40,166	54,953	95,119
2012	42,215	57,371	99,585
2013	44,368	59,895	104,263
2014	46,630	62,530	109,161
2015	49,009	65,282	114,290
2016	51,361	67,958	119,319
2017	53,826	70,745	124,571
2018	56,410	73,645	130,055
2019	59,118	76,664	135,782
2020	61,955	79,808	141,763

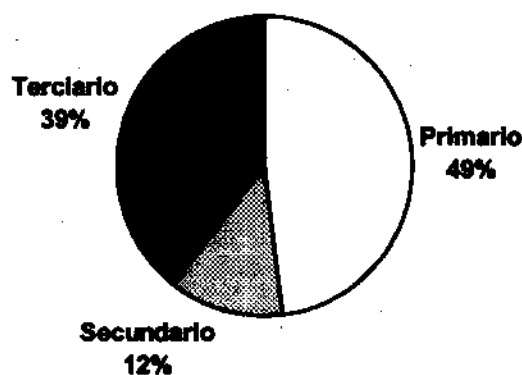
## 2.5.6 Ocupación

### 2.5.6.1 Población Económicamente Activa (PEA)

Siendo la región inminentemente agrícola, fue hasta la segunda mitad del siglo cuando se desarrolló la agricultura de hortalizas, predominando el tomate, con agua proveniente de los acuíferos subterráneos costeros.<sup>30</sup>

De esta manera, los sectores secundarios y terciarios han permanecido desde la fundación del Valle poco desarrollados. En la región se han dado y se dan algunas actividades secundarias relacionadas con transformaciones menores de productos pesqueros regionales. Salvo la excepción de la acuicultura de bivalvos en la bahía, no existe un marco legal que dé certeza jurídica a las comunidades ribereñas que se dedican a la actividad.

Desvinculada del sector primario, en la última década se ha iniciado una incipiente actividad terciaria o de transformación novedosa, consistente en la maquila de ropa, que se limita por ahora a una fábrica de inversión oriental. La distribución de la población económicamente activa por sector económico, de acuerdo al censo nacional de 2000 del INEGI, se presenta a continuación.



GRÁFICA DE LA PEA POR SECTOR, PDUCP SQ-VG

Prácticamente la mitad de la población económicamente activa ocupada (49%), se dedica al sector primario, fundamentalmente a la agricultura. Este valor, como proporción, se conserva relativamente constante a lo largo de la última década, siendo que en el censo de 1990 la actividad primaria ocupó al 51.44% del total. Frente al promedio del estado de Baja California en 2000, de 6.4% para las actividades primarias y 15.8 % de promedio nacional, resulta evidente la vocación productiva agrícola de la región. Esto indica al mismo tiempo una fuerte dependencia de una sola actividad, por demás riesgosa y no sustentable en cuanto a los recursos naturales que la soportan sumamente abatidos.<sup>31</sup>

<sup>30</sup> Jordán, F. 1996. *Baja California, tierra incógnita*. Universidad Autónoma de Baja California. Mexicali, B.C. 246 pp.

<sup>31</sup> Aguirre M A, RW Buddemeier, V Camacho I, JD Carriquiry, SE Ibarra O, BW Massey, SV Smith, F Wulff 2001. *Sustainability of coastal resources use in San Quintín, Mexico*. *Ambio* (Royal Swedish Academy of Sciences). Vol. 30, No 3: 142-149.



Los otros sectores se han mantenido también casi estáticos de 1990 a 2000 en cuanto a sus proporciones en el total de la actividad económica, no registrándose un cambio cualitativo de las actividades económicas en la última década. Las actividades secundarias ascienden a 12% en 2000, frente al 11.70% en 1990. En el caso de las actividades del sector terciario, ocupan al 39% en 2000 frente al 36.85% en 1990.

### 2.5.7 Ingreso

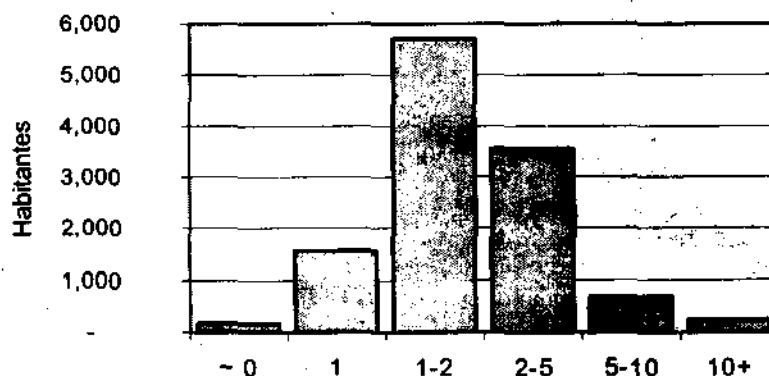
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA POR INGRESOS, PDUCP SQ-VG

INEGI 2000

LOCALIDAD (con más de 1,000 habitantes)	PEA Ocupada	Ingresos en salarios mínimos					
		Poco o ningún ingreso	1	1-2	2-5	5-10	10+
EJIDO PROFESOR GRACIANO SÁNCHEZ	316	3	39	190	62	8	1
POBLADO CHULAVISTA (EL CHORIZO)	329	7	34	106	127	12	27
EJIDO GENERAL LEANDRO VALLE	402	5	39	160	135	27	13
COLONIA SANTA FÉ	532	4	77	313	109	14	2
EJIDO PAPALOTE	634	13	38	270	200	48	17
COLONIA NUEVA ERA	596	10	83	349	118	22	2
COLONIA LOMAS DE SAN RAMÓN (TRIQUIS)	644	-	145	423	52	2	1
EMILIANO ZAPATA	839	19	147	363	205	26	8
SAN QUINTÍN	1,507	23	100	581	463	113	53
VICENTE GUERRERO	3,227	66	630	1,308	787	162	57
LÁZARO CÁRDENAS	3,694	38	230	1,651	1,298	250	58
<b>TOTAL</b>	<b>12,720</b>	<b>188</b>	<b>1,562</b>	<b>5,714</b>	<b>3,556</b>	<b>684</b>	<b>239</b>

El promedio de ingreso de los habitantes de las localidades con más de 1,000 habitantes del Valle, es de 2.52 salarios mínimos. El porcentaje de la población económicamente activa ocupada, que ingresa 2 y más salarios mínimos (indicador común de calidad de vida y manejado por el INEGI), éste es de 37.5%, mientras que el promedio nacional para ingresos mayores de 2 salarios mínimos es de 43.6 % y el promedio del estado de Baja California (el más alto del país como entidad), es de 70.8%.

DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN SALARIOS MÍNIMOS (INEGI 2000)



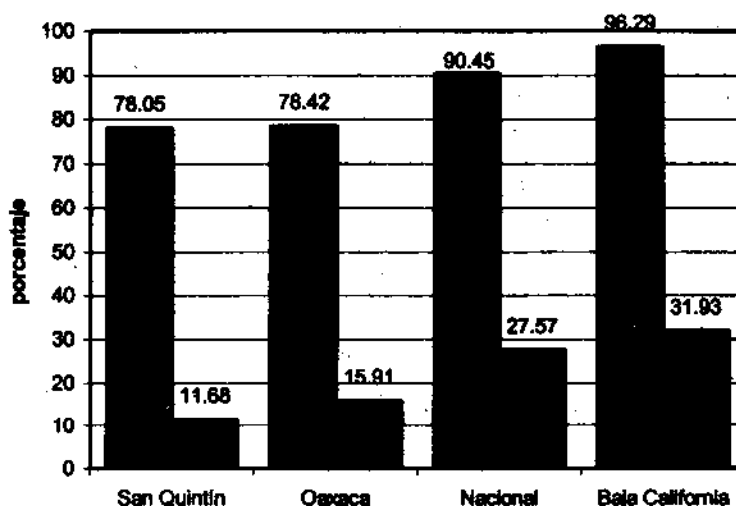
### 2.5.8 Escolaridad

El promedio de alfabetismo es de 78.05%, respecto a la población de 15 años de edad y mayor. Este indicador es muy inferior al promedio del estado de Baja California con un valor de 96.29%, tercero a nivel nacional, sólo inferior por un margen mínimo a Nuevo León y el Distrito Federal. Es igualmente muy bajo respecto al promedio nacional de 90.45%. El promedio del Valle de San Quintín en 2000, es sólo comparable a los promedios de Chiapas, Guerrero y Oaxaca, con valores de 77, 78 y 78%, respectivamente.

De esta manera y a pesar del positivo contexto social y económico del estado de Baja California, los malos indicadores educativos de las regiones de origen de la población indígena inmigrante persisten y se reproducen en San Quintín, no sólo sin mostrar avances significativos después de décadas, sino mostrando un retroceso del 7.19% en los últimos 10 años. En 1990 la población alfabetizada era del 85.26%, frente al 78.05% de 2000.

Por lo que respecta a la población con educación superior, se presenta una situación similar, pero aún más acentuada que en el caso del alfabetismo comparado con el promedio nacional y de Baja California. El porcentaje promedio de la población mayor a 18 años, que ha cursado estudios superiores, es sólo del 11.68%, incluyendo todas las localidades del Valle. El promedio nacional es de 27.57%. El promedio de Baja California, otra vez de los más altos (sexto en todo el país), es de 31.93%. Aún respecto a los promedios de Chiapas y Oaxaca como entidades, de 16% en 2000, el promedio local está cerca de un 50% abajo.

COMPARACIÓN DEL NIVEL EDUCATIVO, PDUCEP SQ-VG



Este es (la ausencia de estudios superiores en la región) uno de los rezagos más notables y más relevantes de San Quintín, pues a través de la apropiación de diversos estudios superiores por parte de la población local se impacta directamente en el desarrollo económico de la región, creándose la capacidad y los liderazgos sociales necesarios para generar nuevas y propias opciones productivas, mayores ingresos familiares, menores tasas de fecundidad y en general, una mayor calidad de vida. A continuación se presentan de manera sinóptica y comparativa los datos discutidos sobre educación.

**2.5.9 Vivienda****2.5.9.1 Total de Viviendas y Ocupantes**

## TOTAL DE VIVIENDAS Y OCUPANTES, PDUCP SQ-VG

INEGI 2000

Localidad (con más de 1,000 habitantes)	Población Total	Viviendas particulares habitadas	Propias	Ocupantes en viviendas particulares	Ocupantes por vivienda (Prom)	Con 1 cuarto	2-5 cuartos
PROF. GRACIANO SANCHEZ	1,236	243	228	1,084	2.56	120	122
CHULAVISTA (EL CHORIZO)	1,280	271	228	1,120	1.59	84	171
EJ. GRAL. LEANDRO VALLE	1,453	294	222	1,324	1.68	88	192
COLONIA SANTA FE	1,917	355	324	1,763	2.71	178	174
EJIDO PAPALOTE	2,178	430	316	1,974	1.64	124	278
COLONIA NUEVA ERA	2,549	417	321	2,293	2.9	207	206
LOMAS DE SAN RAMON	2,684	465	401	2,396	3.17	243	209
EMILIANO ZAPATA	3,495	640	468	3,107	1.99	238	381
SAN QUINTIN	4,634	998	673	4,205	1.63	304	635
VICENTE GUERRERO	10,942	2,159	1,511	10,093	1.91	777	1,259
LAZARO CARDENAS	12,134	2,505	1,601	11,011	1.86	991	1,401
<b>totales/promedios</b>	<b>44,502</b>	<b>8,777</b>	<b>6,293</b>	<b>40,370</b>	<b>2.15</b>	<b>3,354</b>	<b>5,028</b>

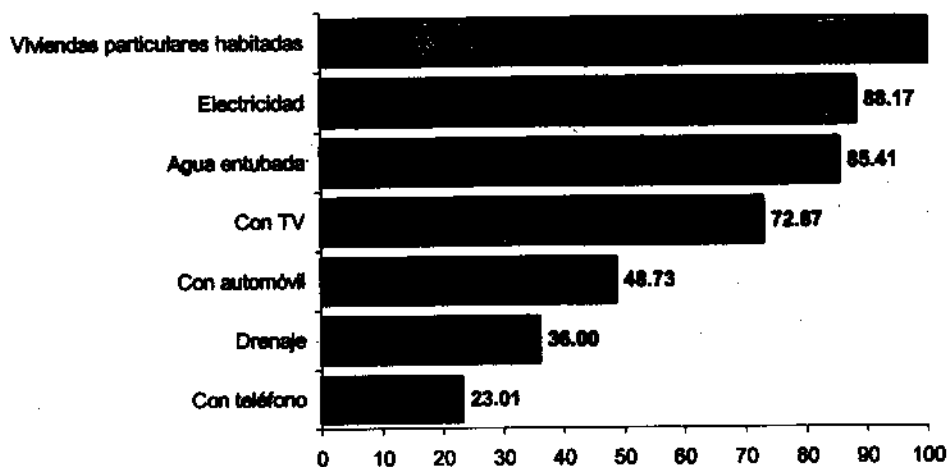
**2.5.9.2 Vivienda y Servicios**

## VIVIENDA Y SERVICIOS, PDUCP SQ-VG

INEGI 2000

Nombre Localidad	Viviendas particulares habitadas	Agua entubada	Electricidad	Drenaje	Con TV	Con teléfono	Con automóvil
PROF. GRACIANO SANCHEZ	243	4	208	10	126	14	66
CHULAVISTA (EL CHORIZO)	271	263	263	105	236	82	184
EJ. GRAL. LEANDRO VALLE	294	266	291	142	228	86	178
COLONIA SANTA FE	355	209	233	39	187	45	137
EJIDO PAPALOTE	430	376	370	205	323	80	272
COLONIA NUEVA ERA	417	349	306	47	265	29	167
LOMAS DE SAN RAMON	465	316	326	8	201	21	81
EMILIANO ZAPATA	640	587	599	113	446	119	352
SAN QUINTIN	998	902	952	588	818	321	532
VICENTE GUERRERO	2,159	1,903	1,878	764	1,599	539	1,037
LAZARO CARDENAS	2,505	2,321	2,313	1,139	1,967	684	1,271
<b>totales</b>	<b>8,777</b>	<b>7,496</b>	<b>7,739</b>	<b>3,160</b>	<b>6,396</b>	<b>2,020</b>	<b>4,277</b>
<b>porcentajes</b>	<b>100.00</b>	<b>85.41</b>	<b>88.17</b>	<b>36.00</b>	<b>72.87</b>	<b>23.01</b>	<b>48.73</b>

GRÁFICA DE VIVIENDAS PARTICULARES Y SERVICIOS, PDUCP SQ-VG



Si bien la cobertura de agua entubada y electricidad es alta, 85.41 y 88.17% respectivamente, destaca el hecho que no hay ni una sola red de drenaje, con todas las consecuencias de salud pública que una población cercana a 50,000 habitantes funcione en tales condiciones. La presencia de drenaje en los datos se refiere a fosas sépticas particulares, aún así con una cobertura muy baja. Resalta también el hecho contrastante que el 72.87% de las viviendas cuenta con TV y que cerca de la mitad de las familias (48.73%) cuenta con un automóvil.

## 2.6 Migración

### 2.6.1 Migración Étnica

La región debe buena parte de su crecimiento poblacional acelerado de las últimas dos décadas (ochenta y noventa) a un flujo masivo de migrantes llegados al valle agrícola, que tuvo su inicio a fines de los cincuenta. Proviene sobre todo de la región mixteca de Oaxaca.

POBLACIÓN NACIDA FUERA DE LA ENTIDAD, PDUCP SQ-VG INEGI 2000

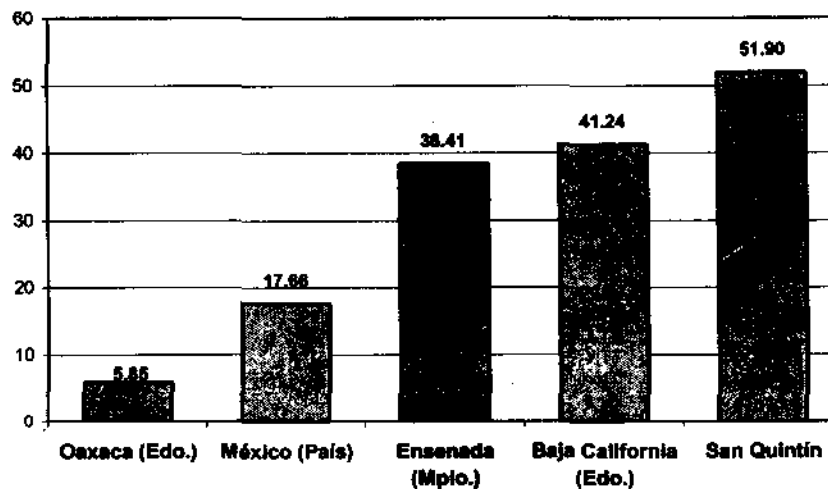
Nombre Localidad (con más de 1,000 habitantes)	Población Total	% Nacida en otras entidades
EJIDO PROFESOR GRACIANO SANCHEZ	1,236	60.17
POBLADO CHULAVISTA (EL CHORIZO)	1,260	36.19
EJIDO GENERAL LEANDRO VALLE	1,453	48.15
COLONIA SANTA FE	1,917	59.77
EJIDO PAPALOTE	2,178	44.82
COLONIA NUEVA ERA	2,549	54.44
COLONIA LOMAS DE SAN RAMON (TRIQUIS)	2,684	64.00
EMILIANO ZAPATA	3,495	50.84
SAN QUINTIN	4,634	46.83
VICENTE GUERRERO	10,942	54.85
LAZARO CARDENAS	12,134	49.53
<b>TOTALES</b>	<b>44,502</b>	<b>51.90</b>

En un principio el flujo migratorio era circular, quedándose la gran mayoría de los trabajadores agrícolas sólo durante las temporadas de cultivo, especialmente de tomate, pasando por Sinaloa para regresar a sus comunidades de origen. En algunos casos el patrón migratorio incluye un paso por los campos agrícolas de los Estados Unidos, particularmente de California.<sup>32</sup>

Poco a poco, con la diversificación de la producción a otras hortalizas y a las fresas de invierno y primavera en San Quintín, ampliándose el periodo de los ciclos de cultivo, junto con otros factores relacionados con su lugar de origen, una parte significativa de los migrantes ha tendido a quedarse como residentes permanentes. A la fecha ya han conformado una comunidad importante. Han recreado en el nuevo territorio (reterritorializado) sus tradiciones culturales<sup>33</sup>, contando incluso con una estación de radio local en su propia lengua, conducida por ellos mismos y cuentan con escuelas bilingües.

A finales de los años noventa y principios de esta década, el crecimiento de la inmigración de trabajadores agrícolas se ha detenido y hay indicios que muestran evidencias que hay incluso una salida, revirtiéndose el patrón de los últimos veinte años. La caída de la superficie de cultivo ha sido muy abrupta, reduciéndose en más de la mitad con relación a los máximos de mediados y fines de los noventa, exactamente antes del colapso de los acuíferos por sobre-bombeo, exacerbado esto por una severa sequía.

GRÁFICA DE RESIDENTES NACIDOS EN OTRA ENTIDAD, PDUCP SQ-VG (INEGI 2000)



Un poco más de la mitad de los pobladores de la zona han nacido fuera de la entidad. Aparentemente los recursos naturales, específicamente la escasez del agua, ha establecido un control (un techo), para la inmigración al Valle. La situación se ilustra en la figura anterior, en la que compara la proporción de habitantes de cada espacio geográfico de referencia nacidos en otra entidad con relación al total de habitantes del mismo espacio. El contraste entre Oaxaca como entidad y el Valle es extremo. El Valle tiene en proporción 500% más residentes nacidos en otra entidad que el promedio de Oaxaca y 300% más que el promedio nacional.

<sup>32</sup> Besserer A., F. 1999. Moisés Cruz, historia de un transmigrante. Universidad Autónoma de Sinaloa y Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa. Culiacán, Sinaloa y México, D.F. 307 pp.

<sup>33</sup> Garduño E., E. García y P. Morán. 1989. Mixtecos en Baja California. El caso de San Quintín. Universidad Autónoma de Baja California. Mexicali, B.C. 293 pp.

## 2.6.2 Condiciones de Vivienda <sup>34</sup>

Campo	N° de Viviendas	Tipo de Material de Construcción				N° de Letrinas	N° de Baños
		Lámina	Madera	Concreto	Plástico		
Del Mar	340	340	0	0	0	41	30
Llarnas	70	32	38	0	0	4	11
Aragón	73	33	0	0	40	0	0
Walter	200	200	0	0	0	20	26
San Simón	490	490	0	0	0	42	59
Las Pulgas	260	260	0	0	0	10	52
Campo N° 10	29	29	0	0	0	0	4
Santa Rosa	62	56	3	3	0	14	40
Santa Lucía	100	0	87	13	0	0	8
Las Cebollas	51	0	26	1	24	6	9
Las Escobas	44	44	0	0	0	5	3
Campo N° 1	41	0	0	41	0	4	16
El Pabellón	32	26	2	0	4	0	4
<b>TOTALES</b>	<b>1792</b>	<b>1510</b>	<b>156</b>	<b>58</b>	<b>68</b>	<b>146</b>	<b>252</b>
%	100	84.3	8.7	3.2	3.8		

Garduño, 1989.

Las condiciones de los campamentos agrícolas de verano no son las más recomendadas para el bienestar de los jornaleros; presentándose problemas de hacinamiento, insalubridad y relativa protección ante las inclemencias del tiempo.

## 2.6.3 Condiciones de Servicios

### 2.6.3.1 Colonias

Ninguna de las colonias cuenta con algún tipo de pavimento; la basura se dispersa en las calles y se amontona en los lotes baldíos; sólo en tres colonias existe recolección de basura, y los vecinos optan por quemarla.

En todas las colonias se carece de drenaje y sólo 9 colonias tiene agua entubada, con tomas domiciliarias, cuya cobertura entres de ellas alcanza entre el 54 y 74% de las viviendas. El alumbrado solo existe en tres colonias, y la electrificación domiciliar se tiene en 7 colonias, cubriendo entre el 36 y 88% de las viviendas.

En cuanto a la vivienda, 80.06% habita en casa propia de los que 74.05% no cuenta con títulos de propiedad. Las viviendas ocupadas en calidad de préstamo son el 11.91% y en arrendamiento el 8.03%. El 52.91% de las viviendas consta de un solo cuarto, el 32.96 de dos cuartos y el 14.13% de tres o más. El tipo de materiales de construcción de las casas muestra los escasos ingresos de los habitantes, 47.65% de las casas tienen paredes de lámina de cartón o de madera; 12.42% son de diversos materiales de desecho entre plásticos, cartones y lonas.

Las condiciones de salud muestran que las enfermedades más recurrentes en la población infantil corresponden a gastrointestinales con un 31.83%; las enfermedades respiratorias ocupan el segundo lugar de padecimiento en los niños con un 30%. En la población adulta las enfermedades respiratorias ocupan el primer lugar significando el 47.4%, debido a las malas condiciones ambientales, de vivienda y de trabajo (PRONSJAG).

<sup>34</sup> Datos recabados en campo, 1996.

2.6.3.2 Campamentos <sup>35</sup>

Las condiciones de vivienda en los campamentos presenta notables diferencias en cuanto a diseño de construcción, materiales y servicios sanitarios de que disponen. Solamente un campo tiene sanitarios, el resto tiene letrinas de 1 metro cuadrado.

## CAMPAMENTOS AGRÍCOLAS DE LA DELEGACIÓN VICENTE GUERRERO, PDUCP SQ-VG

Campamento	Patrón/Empresa	# de galeras	# de cuartos	Pob. Total Baja	Pob. Total Alta
Galeras Magaña	Ramón Magaña	1	24	10	132
Rancho Seco	Felipe Ruiz	1	22	240	160
Don Juanito	Conrado González	2	40	150 a 100	300 ó más
Galeras González	Daniel González	1	21	125	160
Hamilton	Miguel García	2	100	208	550
Rancho Nuevo	Diego Rojas	4	99	225	545
Santa Lucía	Librado Heredia	3	85	210	467
Santa Rosa	Librado Heredia	9	110	200	605
El Cielo	Librado Heredia	5	49	11	255
<b>TOTAL</b>		<b>28</b>	<b>550</b>	<b>1,354</b>	<b>3,174</b>

## CAMPAMENTOS AGRÍCOLAS DE LA DELEGACIÓN SAN QUINTÍN, PDUCP SQ-VG

Campamento	Patrón/Empresa	# de galeras	# de cuartos	Pob. Total Baja	Pob. Total Alta
El Pabellón	Pinos	5	200	330	1,100
Las Pulgas	Pinos	14	350	900	1,925
Francisco Villa	ABC	16	320	600	1,760
San Simón de Arriba	ABC	8	160	154	880
San Simón de Abajo	Pinos	0	30	50	165
La Campana	Manuel Castañeda	6	160	330	880
Talamantes	Petoseed Mexicana	0	0	45	250
Las Escobas	Valladolid	2	40	48	220
La Esperanza	Miguel García	4	200	689	1,100
La Ramona	Librado Heredia	7	140	120	980
<b>TOTAL</b>		<b>62</b>	<b>1,600</b>	<b>3,266</b>	<b>9,260</b>

## CAMPAMENTOS AGRÍCOLAS DEL VALLE DE SAN QUINTÍN, PDUCP SQ-VG

Delegación	# de galeras	# de cuartos	Pob. Total Baja	Pob. Total Alta
Vicente Guerrero	28	550	1,354	3,174
San Quintín	62	1,600	3,266	9,260
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>2,150</b>	<b>4,620</b>	<b>12,343</b>

<sup>35</sup> Comité para el Desarrollo Regional de San Quintín (CODEREQ), 1996.

El número de trabajadores agrícolas en la región, que abarca de San Vicente hasta El Rosario, tiene una variación de 30,000 a 7,000 jornaleros entre los meses de Abril a Octubre dependiendo de la estación, tipo de cultivo y de las labores. Actualmente, en Septiembre llegan a 17,000 y en Noviembre pueden llegar de 4,000 a 5,000 trabajadores. Las empresas tienen distribuidos los cultivos y los trabajadores en diferentes campos a lo largo de toda la región, las labores no se encuentran concentradas pero la administración y transportación se hacen a nivel central. La Secretaría del Trabajo y Previsión Social está realizando salidas de Inspección conformado por un equipo de 15 personas, que cubre las siguientes etapas:

- 1a. Etapa. Marzo-Abril: Seguridad e Higiene
- 2a. Etapa. 15 al 30 de Agosto: Normas Laborales
- 3a. Etapa. Mes de Octubre: Reinspección y cumplimiento de observaciones.
- 4a. Etapa. Mes de Diciembre: Resolución de los aspectos pendientes.

Se calcula que los trabajadores jornaleros ascienden hasta 40,000 en San Quintín en época de cosecha, de los cuales las mujeres representan un 40% y la población trabajadora de menos de 15 años asciende al 33%.

Para atender la realidad de los trabajadores del campo, el Estado ha establecido un programa de asistencia social denominado Programa Nacional de Solidaridad con Jornaleros Agrícolas, que propone acciones inmediatas y atiende problemas emergentes en zonas de expulsión y de atracción.

A fines de Octubre y principios de Noviembre, los 18,000 indígenas emigrantes dejan San Quintín y van a Sinaloa, en ocasiones pasan de allá a Sonora y regresan luego a la temporada agrícola en Baja California.

Sobre esta base los gobiernos Federal, Estatal y Municipal y la comunidad, establecieron un compromiso para impulsar el desarrollo económico y social, a través del Programa Integral para el Desarrollo de San Quintín, contemplando las siguientes acciones:

- Desarrollo Urbano y Tenencia de la Tierra
- Promoción Económica y Apoyo al Campo
- Educación, Cultura y Deporte
- Vialidades
- Agua e Infraestructura Hidráulica
- Seguridad Pública y Defensa del Trabajador
- Asistencia y Obra Social
- Salud
- Jornaleros Agrícolas

## **2.7 Principales Actividades Económicas**

### **2.7.1 Agricultura <sup>36</sup>**

La producción agrícola en la Región San Quintín cuenta con 47,000 ha de tierras de cultivo, de las cuales 32,000 ha son de temporal y 15,000 ha de riego. Los cultivos se realizan principalmente en los campos que se encuentran entre los poblados de Camalú a El Rosario, y los mayores volúmenes de cultivos perennes y estacionales se producen en el Valle de San Quintín.

<sup>36</sup> Información proporcionada por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, 1996.



Los cultivos de temporal son en mayor cantidad en la estación de Otoño-Invierno, mientras que los cultivos de riego se incrementan en la estación de Primavera-Verano. Entre los cultivos perennes destaca la alfalfa. En los cultivos de riego, durante la estación Otoño-Invierno 94-95 destacan el tomate vara y suelo, así como la col de Bruselas; en la estación Primavera-Verano 95-95 destacan el tomate y el chile; y en la estación Otoño-Invierno 95-96 se produjo en mayor cantidad el tomate vara, la fresa y la calabacita. En los cultivos de temporal, en la estación Primavera-Verano 95-95 destacan el maíz y el frijol; en la estación Otoño-invierno 95-96, las mayores cantidades de siembra que fueron de trigo y cebada, fueron siniestradas.

### 2.7.2 Ganadería

Hasta 1994, la Secretaría de Fomento Agropecuario del Estado (SEFOA), realizaba los censos ganaderos, con base en el trámite de revalidación anual de las Patentes Ganaderas que expide la SFA por productos y por Asociación Ganadera. Actualmente el censo ganadero lo realiza la Unión Ganadera Regional. La patente ganadera es la credencial de la propiedad del ganado conteniendo la marca de herrar y la señal de sangre.

La crianza de ganado vacuno, tanto en las tierras ejidales como en las del Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir, se realiza sin la planeación del uso del agostadero y del recurso hídrico. Algunas zonas de vegetación ribereña tampoco reciben un aprovechamiento racional.

En enero de 1994 se firmó el Convenio de Concertación entre el Ejecutivo Federal, a través de las secretarías de Desarrollo Social y de Agricultura y Recursos Hidráulicos, con la Confederación Nacional Ganadera para llevar a cabo la reforestación de los predios ganaderos, a fin de mejorar el ambiente, la productividad y combatir la erosión del suelo (SARH, 1994).

### 2.7.3 Acuicultura y Pesca

La laguna costera formada por las Bahías Falsa y San Quintín, es única en su tipo, y es reconocida mundialmente por las condiciones oceanográficas con que cuenta. Aunado a las facilidades que la nueva Ley Federal de Pesca otorga para la participación del sector privado, esta zona se distingue como uno de los mejores sitios para la maricultura.

Estudios realizados en la bahía, estiman que este cuerpo de agua tiene un potencial acuícola de 3,000 ha de las cuales, hasta el momento, solo se ocupan alrededor de 800 ha, mismas que anualmente producen alrededor de 450 toneladas de ostión y se exportan 30 toneladas aproximadamente.

De las 14 empresas existentes, 8 cuentan con concesión acuícola las restantes se encuentran operando con permiso por trámite de concesión. Desafortunadamente el saqueo de productos acuícolas es un problema latente que pone en riesgo la estabilidad de la acuicultura como actividad económica (M.C. J.C. Garduño F. 1996. Departamento de Acuicultura).

Alrededor de 40 permisionarios están acreditados para la explotación de los recursos marinos. Los productos extraídos son los siguientes: gigartina, galladium, erizo, vieja, cabrilla, lenguado, jurel, tiburón, blanco, langosta, almeja pismo, pepino de mar, jaiba y caracol, que junto con la producción de ostión suman un total de 12,237 toneladas anuales.<sup>37</sup>

<sup>37</sup> SEMARNAP, Sector Pesca, 1996.

## 2.7.4 Minería

### Escoria Volcánica <sup>38</sup>

El área circundante a la Bahía San Quintín se ha conformado, desde el Cretácico, con depósitos de arenas, limos y arcillas. Al final del Terciario y durante el Cuaternario toma lugar el vulcanismo costero, generando grandes volúmenes de tefritas y conos cineríticos con erupción de lavas basálticas al finalizar la actividad de cada volcán. El material resultante es un tipo de ceniza gruesa conocida como "morusa" o "escoria volcánica". Su extracción es una importante actividad económica que se realiza en las inmediaciones de los volcanes Kenton, proveedor de ceniza roja y Picacho Vizcalno, proveedor de ceniza negra. Las reservas son aproximadas a reserva de verificarse con estudios geológicos más precisos:

-Volcán Kenton (manto)	10'800,000 m <sup>3</sup>
-Volcán Kenton (Falda Sur)	1'200,000 m <sup>3</sup>
-Volcán Picacho Vizcalno	81'000,000 m <sup>3</sup>

En el mercado norteamericano, principalmente en el Estado de California, el metro cúbico de escoria volcánica se cotiza a razón de \$ 18.20 dólares. Se usa para la fabricación de estructuras ligeras en la industria de la construcción; en agroquímica para el mejoramiento de suelos; como material de ornamentación, en la cimentación de durmientes en las vías de ferrocarril y como material base en la franja de acotamiento de algunas carreteras. La explotación de la escoria tiene la capacidad económica para amortizar la totalidad de la inversión, en un plazo máximo de dos años.

### Oro

De entre los minerales más importantes que se explotan en la región se tiene el oro por parte de Minera Caliza, S.A. La mina de donde se extrae se encuentra en la localidad de Valladares, en la Sierra San Pedro Mártir, hacia el interior de la cuenca hidrográfica del Arroyo Santo Domingo. Su acceso se realiza por el km 137 de la Carretera Transpeninsular, por el camino de terracería con rumbo al Observatorio Astronómico Nacional San Pedro Mártir hasta llegar al Rancho Valladares.

### Piedra Bola

La zona de explotación comprende 10 km de zona costera de bancos de piedra bola que son extraídas de manera irregular, desde las playas de La Chorera hacia el Norte hasta el Ejido Leandro Valle; en los Ejidos Zarahemla y Leandro Valle se explota en pocas cantidades.

### Piedra Laja

Este material es extraído en los Ejidos Chapala y Ampliación El Papalote y en las áreas aledañas a los ejidos. La reserva comprende un banco con capacidad de explotación de 500 metros cúbicos anuales, aproximadamente.

### Piedra de Construcción

Se extrae en los ejidos Chapala y El Papalote, con una producción de 4,500 m<sup>3</sup> por año, aproximadamente.

<sup>38</sup> Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico del Estado, 1996.

**Grava**

Se extrae en los terrenos del Ejido Gabino Vázquez donde, en el cauce del Arroyo Santo Domingo en la zona de la Col. Vicente Guerrero, ubicado a 3 km hacia el Este de la Carretera Transpeninsular, donde se encuentra una cribadora explotada por particulares, que además fabrican bloques con este material

**Arena**

Es extraída por el Ejido Gabino Vázquez, del cauce del Arroyo Nueva York de la zona que se encuentra hacia el Este, a una distancia de 4 km de la costa.

**Salinas**

Las salinas en la zona del Ejido Chapala tienen una capacidad de explotación de 5,000 toneladas por año; se aprovecha con la intervención del Ejido y la Cooperativa La Ponderosa, los que extraen anualmente 1,000 y 2,000 toneladas respectivamente.

### 3 NIVEL NORMATIVO

Con la finalidad de impulsar el desarrollo integral y la sustentabilidad de la región sur del municipio, y de acuerdo a las políticas y estrategias que señala el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y el Plan Estatal de Desarrollo 2002-2007, es prioritario que El Valle de San Quintín conserve un crecimiento ordenado, un control efectivo en materia de desarrollo urbano, un sector productivo diversificado con servicios urbanos e infraestructura a la altura de los requerimientos actuales y futuros y sobre todo un sentido democrático de participación social para la consolidación de los núcleos urbanos que lo componen y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

#### 3.1 Contexto Normativo

Las condicionantes de planeación para el PDUCP SQ-VG del Sistema Nacional de Planeación son:

Ámbito Federal	Ámbito Estatal	Ámbito Municipal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.</li> <li>• Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006.</li> <li>• Programa Nacional de Vivienda.</li> <li>• Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente 1995-2000.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Baja California 2002-2007.</li> <li>• Plan Estatal de Desarrollo Urbano de Baja California 1996-2001.</li> <li>• Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan Municipal de Desarrollo de Ensenada 2002-2004.</li> <li>• Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ensenada 1983-2000.</li> </ul>

#### 3.2 Objetivos

##### 3.2.1 Objetivos Generales

- Mejorar el bienestar y la calidad social, económica y ambiental de la vida en los asentamientos humanos, que conforman las localidades del Valle de San Quintín.<sup>1</sup>
- Contar con una infraestructura que responda a la demanda del desarrollo económico y social del Valle de San Quintín.
- Contar con un marco legal actualizado y la representación de las instituciones que garanticen la prevención, procuración e impartición de justicia.
- Fomentar el uso racional del agua, promoviendo su extracción en los niveles que permitan el restablecimiento del acuífero y la calidad del agua.
- Promover y estimular las actividades agrícolas y pecuarias en la zona, a fin de consolidar e impulsar una estrategia de desarrollo económico sustentable en el corredor agrícola de la región.

<sup>1</sup> De acuerdo a la Agenda 21 de la Conferencia de Río de Janeiro de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1991, ese mejoramiento deberá basarse en un equilibrio entre los aspectos económicos, sociales y ambientales, de tal manera que no se comprometan las oportunidades de las generaciones futuras. Para lograr este cometido, en la escala de este programa, serán necesarias actividades de cooperación técnica, de concertación entre los sectores público y privado y la participación de los grupos de la comunidad: los actores, los usuarios de los recursos naturales y los grupos de intereses especiales. Esos enfoques deben ser el fundamento de las estrategias de desarrollo de este documento.

- Establecer una estrategia global de desarrollo urbano para consolidar la estructura urbana de los asentamientos humanos de San Quintín y Vicente Guerrero, optimizando los sistemas de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.
- Reconocer, mediante la realización de estudios que determinen la creación de un área natural protegida, el elevado valor ambiental de la zona costera, especialmente de Bahía San Quintín y su ribera, tanto en términos de biodiversidad, como de productividad natural, de su excelente grado de conservación y de su vocación de desarrollo sustentable para actividades tales como la acuicultura de bivalvos, la pesca responsable, la educación ambiental, la investigación científica, la preservación y el ecoturismo de bajo impacto.<sup>2</sup>
- Establecer una base de información cartográfica y estadística confiables, que sea utilizada como insumo para la realización del Programa Regional de Desarrollo Sustentable (Urbano, Turístico, Ecológico, Agrícola, Acuícola, Pesquero y Social).

### 3.2.2 Objetivos Particulares

#### 3.2.2.1 Administración Urbana

- Definir y consolidar las instancias administrativas, jurídicas y financieras de participación comunitaria para el desarrollo urbano.
- Promover, y consolidar el equipo municipal de planeación para atender las comunidades del Valle y difunda los planes y programas.
- Promover la elaboración el Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico, Ecológico, Agrícola, Acuícola y Pesquero en la zona.
- Impulsar un adecuado crecimiento urbano de las áreas propuestas.
- Fortalecer y consolidar la oficina de administración urbana, que promueva las acciones de planeación urbana.

#### 3.2.2.2 Participación Social

- Fomentar instancias de participación de la *sociedad* en el proceso de la planeación, que garanticen la ejecución y continuidad de los programas de desarrollo urbano.
- Instaurar dentro del COPLADEM el Subcomité de Planeación para el Desarrollo Sustentable, en el cual estén representados las delegaciones, los sectores públicos, privados y sociales para cumplir con lo estipulado en el Artículo 14 de la Ley de Planeación del Estado de Baja California.
- Promover la participación de la iniciativa privada representados por los agricultores del Valle de San Quintín, sectores económicos y los tres niveles de gobierno con el objetivo; primero de establecer una estrategia común de acuerdo a las perspectivas de desarrollo económico que se presentan en la zona y segundo, instalar los mecanismos de participación para el desarrollo económico y social.

#### 3.2.2.3 Sociales

- Promover campañas para regular el proceso migratorio de acuerdo a las expectativas y desarrollo económico de la región.
- Mejorar la calidad de vida de los jornaleros agrícolas.
- Mejorar las condiciones de habitabilidad en los campamentos agrícolas.
- Ampliar la cobertura y mejorar los servicios de salud y asistencia social.

<sup>2</sup> El PDUCP SQ-VG contempla se promuevan estudios que determinen la creación del Área Natural Protegida de la Zona Costera de la Región de San Quintín (ANP-SQ), y su declaratoria, atendiendo los criterios y lineamientos del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POE, 1995) para las áreas especiales de conservación, tales como las que integran de manera destacada la zona costera de San Quintín, y demás instrumentos pertinentes, como la NOM 059 ECOL 2001 y la Ley de Protección al Ambiente del Estado de Baja California que en el Capítulo III, Artículo 75 dice: "... Asimismo, los municipios, durante el proceso de planeación del desarrollo urbano para la ampliación de los centros de población, deberán identificar las zonas que por las características de sus ecosistemas, sean susceptibles de declararse como áreas naturales protegidas de competencia municipal..."

### 3.2.2.4 Cultural

- Propiciar una identidad comunitaria y étnica de las comunidades indígenas.
- Propiciar el desarrollo comunitario de las artes, ciencias y tecnologías.
- Incentivar la capacidad para la creatividad y el desarrollo integral del individuo.

### 3.2.2.5 Económico

- Promover la diversificación económica de la región, particularmente hacia aquellas actividades que regulen la inmigración, la presión sobre los recursos naturales y la sustentabilidad de la región, mediante tecnologías agrícolas y alternativas que racionalicen el uso del agua.
- Determinar las capacidades de carga específicas de las actividad económica en función de la presión sobre los recursos naturales y la conservación de la integridad de los ecosistemas. La promoción será siempre siguiendo el principio precautorio. Es decir, cuando haya duda fundada de los impactos ambientales negativos de una actividad o de su intensidad, se impondrá un límite prudente o se descartará definitivamente.
- Consolidar las actividades turísticas y ecoturísticas de bajo impacto, a través de un ordenamiento que asegure la preservación y la conservación ambiental, y el desarrollo sustentable. Se buscará por lo tanto el desarrollo cualitativo de la infraestructura actual, más que el crecimiento cuantitativo, especialmente en la zona costera.
- Consolidar las actividades acuícolas de orden sustentable en el complejo lagunar, con ordenamientos y marcos legales favorables.
- Fomentar el desarrollo e integración de cadenas productivas locales, a partir de las vocaciones económicas regionales, desde las fases primarias hasta las de consumo.

### 3.2.2.6 Desarrollo Urbano

- Establecer una estrategia de desarrollo de acuerdo a las condiciones y expectativas de crecimiento.
- Impulsar y consolidar el crecimiento urbano, considerando las posibilidades de expansión, de prestación de servicios y equipamiento.
- Establecer los Límites de 2 Centros de Población y conformar las zonificaciones primarias ( San Quintín-Lázaro Cárdenas y Col. Vicente Guerrero-Poblado Zapata ).
- Definir la zonificación secundaria y las reservas para el crecimiento urbano en sus distintas modalidades: habitacionales, comerciales, industriales, turísticas y destinos del suelo.

### 3.2.2.7 Suelo Urbano y Vivienda

- Mejorar la coordinación y participación de las dependencias involucradas en el proceso de regularización de la tenencia de la tierra; CORETT, CORETTE, Reforma Agraria, Registro Agrario Nacional, PROCEDE y Registro Público de la Propiedad y el Comercio.
- Establecer programas de administración y control urbano, para desalentar las invasiones y ejercer control en los cambios de propiedad para que se lleven a cabo conforme a lo estipulado en las leyes y reglamentos.
- Mejorar el acceso a los programas de suelo y vivienda así como el apoyo a la autoconstrucción.
- Implementar y consolidar un programa de saturación de predios urbanos a corto plazo, en las áreas donde se han propuesto políticas de consolidación y de crecimiento para evitar el crecimiento anárquico.
- Mejorar las condiciones de vivienda en los campamentos agrícolas, con la participación de los sectores público y privado.

### 3.2.2.8 Equipamiento

- Contar con servicios de educación y salud que apoyen la formación integral de la población.
- Dotar de servicios básicos de educación, salud y asistencia social a la población.
- Atender prioritariamente el abasto de productos básicos.
- Implementar programas de dotación de áreas verdes y recreativas.
- Impulsar la creación de un Centro de Gobierno y mejorar la prestación de los servicios públicos a la población.
- Implementar un programa de seguridad pública.

### 3.2.2.9 Infraestructura

- Ampliar los beneficios y acceso a los servicios de infraestructura.
- Promover la instalación de una termoeléctrica en la región, para asegurar el suministro de energía eléctrica, la electrificación para el bombeo de pozos y la apertura de nuevas áreas de desarrollo.
- Implementar un proyecto integral de agua potable de acuerdo a los estudios de cuencas y características geohidrológicas de la zona.
- Ampliar la cobertura de distribución de agua con la construcción del acueducto del Arroyo San Simón-San Quintín.
- Realizar los estudios financieros y técnicos para el sistema integral de agua y alcantarillado sanitario.
- Realizar los estudios para la implementación de una planta de tratamiento de aguas residuales.

### 3.2.2.10 Vialidad y Transporte

- Implementar un sistema vial urbano como apoyo al tráfico de la Carretera Transpeninsular a fin de disminuir los accidentes de tránsito.
- Crear e impulsar un programa de transporte urbano e interurbano.

### 3.2.2.11 Riesgos y Vulnerabilidad

- Promover campañas para el control los desperdicios de plástico que se utilizan en los campos agrícolas.
- Promover campañas para regular el uso de pesticidas, herbicidas y plaguicidas en las áreas agrícolas que colindan con las zonas urbanas.
- Promover que la instalación de fosas sépticas y letrinas, cumpla con las normas técnicas y sanitarias que eviten la contaminación.
- Promover programas para disminuir el proceso de desertificación en la zona.

### 3.2.2.12 Ecología y Medio Ambiente

- Promover los estudios que determinen la creación del Área Natural Protegida de la Zona Costera de la Región de San Quintín (ANP-SQ), objetivo particular inmediato a la publicación de este programa, con el fin de garantizar la conservación ambiental, así como el desarrollo sustentable de la región a través del uso prudente de los recursos naturales.
- Gestionar la instalación y operación de un relleno sanitario en la zona.
- Utilizar materiales biodegradables en todas las siembras agrícolas y fomentar como sello e identidad distintiva de la agricultura de la zona, el ser una producción sustentable y orgánica.
- Establecer un programa para la restauración ambiental y paisajística del matorral costero mediterráneo en las áreas desmontadas y tierras saladas y abandonadas.

### 3.2.2.13 Imagen Urbana

- Aplicar la reglamentación en materia de edificación y promover programas para la restauración de la imagen urbana y de las áreas deterioradas.
- Enarbolar criterios que preserven y desarrollen los espacios en el medio natural, para la recreación y convivencia familiar, propiciando su aprovechamiento sustentable.
- Establecer acciones para revalorar los elementos de carácter histórico y del patrimonio cultural y arqueológico de la zona.

## 3.3 Normas y Criterios de Desarrollo Urbano

Para graduar el desarrollo urbano, la calidad y eficiencia de los elementos que componen la región, el soporte en las normas y criterios de desarrollo urbano que se encuentran contenidos en los instrumentos jurídicos y administrativos de las tres instancias de gobierno es fundamental.

La descripción y dosificación de los componentes urbanos para los Centros de Población San Quintín-Vicente Guerrero, se expresan mediante definiciones y criterios de dosificación relativos a los usos del suelo sustentados en las tasas de crecimiento poblacional, la factibilidad de los servicios básicos de infraestructura, así como las expectativas de la expansión habitacional e industrial como complemento de los sectores productivos.

#### NORMAS Y CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO, PDUCP SQ-VG.

Normas y Criterios Para:	Ámbito Federal	Ámbito Estatal	Ámbito Municipal
Usos del Suelo Ocupación del Territorio	PNDU-OT 2001-2006. LEGEPA y sus reglamentos. Ley General de Asentamientos Humanos.	Sistema de Planes de Desarrollo Urbano. Ley de Desarrollo Urbano del Estado. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado. Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado. Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Edo.	Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología
Regulación de Usos del Suelo	PNDU-OT 2001-2006. LEGEPA y sus reglamentos. Ley General de Asentamientos Humanos. NOM (protección ambiental). Criterios de CFE, PEMEX, SCT y CNA, SEMARNAT SEDESOL y Protección Civil.	Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado. Ley de Edificaciones del Estado y su Reglamento. Criterios de la Dirección General de Ecología del Estado y la Unidad de Protección Civil. Reglamento de Fraccionamientos.	Reglamento de Protección al Ambiente de Ensenada, B.C.
Normas para establecer los porcentajes de distribución de los Usos del Suelo.	Manual para la elaboración de Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población.	Reglamento de Fraccionamientos.	Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, Oficina San Quintín.



## NORMAS Y CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO, PDUCP SQ-VG (CONTINUACIÓN).

Normas y Criterios Para:	Ámbito Federal	Ámbito Estatal	Ámbito Municipal
Equipamiento Urbano	Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano 1996-2001. Normas de SEBS y SAHOPE. Reglamento de Fraccionamientos (áreas de donación).	Decreto N° 72 de la Legislatura del Estado del 28 de febrero de 1997, sobre donaciones (parques, escuelas, unidades deportivas, y servicios públicos) no enajenables.
Infraestructura Agua y Drenaje	PNDU-OT 2001-2006. Manual de Especificaciones Generales y Técnicas de Construcción de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado, SEDUE 1986. Normas de SEDESOL y CNA.	Normas de CESPE, COSAE y SAHOPE.	
Electricidad	Normas y criterios de la CFE. Normas Técnicas Municipales para Proyectos de Alumbrado Público.		
Vialidad y Transporte	Programa Nacional de Comunicación y Transporte 2001-2006. Normas de SCT y SEDESOL.	Manual de Dispositivos de Control de Tránsito para B.C. Normas Técnicas de Proyectos y Construcción para Obras de Vialidades del Estado de Baja California.	Criterios de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, Dirección de Obras y Servicios Públicos Mpaes. y Dirección de Seguridad Pública Municipal.
Imagen Urbana Preservación del Patrimonio Histórico	Ley General de Asentamientos Humanos. Criterios del INAH.	Ley Estatal del Patrimonio Cultural. El Reglamento de la Ley de Edificaciones.	Criterios de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.
Prevención y Atención a Emergencias Urbanas	Sistema Nacional de Protección Civil.	Unidad Estatal de Protección Civil.	Unidad Municipal de Protección Civil y Bomberos.

## 4 NIVEL ESTRATÉGICO

### 4.1 Estrategia

El planteamiento de la estrategia propuesta, se relaciona con los diferentes sectores que participan en el desarrollo integral de la zona. A través de la estrategia se pretende orientar las propuestas específicas y concentrarlas en un programa de acciones. Esto implica, primero que toda acción debe ser técnicamente factible y segundo, que tiene que ser normada, supervisada y ejecutada por los gobiernos Federal, Estatal y Municipal, para garantizar el cumplimiento de los objetivos del programa.

Las acciones propuestas en el PDUCP SQ-VG se refieren a desarrollo urbano, medio ambiente, tenencia de la tierra, promoción económica y apoyo al campo, equipamiento, infraestructura, defensa del trabajador, obra social y jornaleros agrícolas; y tienen el propósito de incidir en el contexto urbano, agrícola y pesquero del Valle de San Quintín a través de la estructura urbana propuesta y están sustentadas en un convenio gubernamental, para cumplir y apoyar la estrategia nacional de desarrollo y crecimiento económico del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

#### 4.1.1 Planteamiento de la Estrategia Regional

La estrategia regional se basa en los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006, concretamente en las políticas de desarrollo regional y desarrollo social humano.

Objetivos rectores PND 2001-2006	Objetivos de gran visión SEDESOL	Estrategias PNDU-OT 2001-2006	Programa de Acción Institucional
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar los niveles de educación y bienestar de los mexicanos</li> <li>• Acrecentar la equidad e igualdad de oportunidades</li> <li>• Fortalecer la cohesión social y el capital social</li> <li>• Lograr un desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza.</li> <li>• Conducir responsablemente la marcha económica del país</li> <li>• Promover el desarrollo económico regional equilibrado</li> <li>• Crear condiciones para un desarrollo sustentable</li> <li>• Defender la independencia, soberanía e integridad territorial nacionales</li> <li>• 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.</li> <li>• Construir una relación de colaboración responsable, equilibrada y productiva entre los poderes de la Unión y avanzar hacia un auténtico federalismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximizar la eficiencia económica del territorio garantizando su cohesión social y cultural</li> <li>• Integrar un Sistema Urbano Nacional en sinergia con el desarrollo regional en condiciones de sustentabilidad: gobernabilidad territorial, eficiencia y competitividad, económica, cohesión social y cultural, planeación y gestión urbana.</li> <li>• Integrar el suelo urbano apto para desarrollo como instrumento de soporte para la expansión urbana, mediante la satisfacción de los requerimientos de suelo para la vivienda y el desarrollo urbano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar, proyectar, promover y articular en el contexto del Pacto Federal una Política de Estado de Ordenación del Territorio y de Acción Urbana-Regional</li> <li>• Diseñar, proyectar, promover, normar y coordinar en el contexto del Pacto Federal una Política Nacional de Desarrollo Urbano y Regional, e impulsar proyectos estratégicos con visión integral en regiones, zonas metropolitanas y ciudades.</li> <li>• Diseñar, promover, normar y coordinar en el contexto del Pacto Federal una Política Nacional de Suelo y Reservas Territoriales.</li> </ul>	<p>Programa de Ordenación del Territorio</p> <p>Programa Hábitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Red Ciudad 2025</li> <li>• Red Zonas Metropolitanas 2025</li> </ul> <p>Programa de Suelo-Reserva Territorial</p>

De acuerdo a esta visión y con base a la estrecha relación entre San Quintín y Vicente Guerrero, se considera prioritaria, dentro de la estrategia del programa, vincular las áreas de San Quintín, Lázaro Cárdenas, Vicente Guerrero y Poblado Zapata a través de la definición de los Centros de Población y la complementación de los servicios de equipamiento entre los dos núcleos urbanos propuestos para una mayor cobertura del Valle.

Así mismo es necesario mejorar la articulación de la zona con el territorio estatal y reforzar los enlaces entre las región Sur del Estado con las regiones económicas y ciudades de mayor jerarquía urbana funcional, localizadas al Norte de la entidad y el resto del país.

#### 4.1.2 Estrategia General de Desarrollo Urbano

Las estrategias generales de desarrollo se integran en tres niveles de acción que deben ser implementadas en un periodo de 16 años de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- I. **Nivel Límite del Área de Estudio**
- II. **Nivel Límite de Centro de Población ( Zonificación Primaria )**
  1. Centro de Población San Quintín (San Quintín - Lázaro Cárdenas)
  2. Centro de Población Vicente Guerrero (Vicente Guerrero-Poblado Zapata)
- III. **Nivel Urbano (Zonificación Secundaria )**

En esta fase se especifican los diversos ordenamientos para cumplir con los objetivos del Programa de Desarrollo Urbano. Las estrategias generales de desarrollo urbano para los dos Centros de Población, están programadas en tres etapas:

PLAZO	PERIODO	AÑOS (PERÍODO)	AÑOS (ACUMULADO)
CORTO PLAZO	2002 - 2006	4	4 (2006)
MEDIANO PLAZO	2007 - 2012	6	10 (2012)
LARGO PLAZO	2013 - 2018	6	16 (2018)

#### 4.1.3 Políticas de Desarrollo Urbano

Las políticas de desarrollo urbano, tienen como finalidad otorgar los lineamientos y criterios que deben considerar los distintos sectores, respecto a las acciones de mejoramiento, crecimiento, conservación, control e impulso que prevalecerán para el desarrollo urbano de San Quintín-Vicente Guerrero.

##### 4.1.3.1 Política de Mejoramiento

- Mejorar la dotación y calidad de los servicios de infraestructura.
- Mejorar el equipamiento existente y dotar a la localidad con los elementos necesarios de equipamiento urbano requeridos de acuerdo a su población.
- Mejorar los servicios públicos urbanos existentes.
- Mejorar las condiciones del transporte particular para jornaleros agrícolas.
- Ordenar el funcionamiento de las actividades en el complejo lagunar.
- Mejorar la dotación y calidad del agua para uso urbano y agrícola.

#### 4.1.3.2 Política de Crecimiento

- Controlar el crecimiento en las áreas irregulares y en las áreas con aptitud agrícola.
- Definir los límites y controlar el crecimiento urbano a través de la ordenación de los usos del suelo.
- Limitar el crecimiento urbano de acuerdo a la capacidad de carga de los ecosistemas para lograr un crecimiento sostenido.

#### 4.1.3.3 Política de Conservación

- **Preservación.** Es la política de conservación más rigurosa. En las zonas donde aplica, no se permite: la construcción de infraestructura; la entrada de ningún tipo de vehículos; ningún aprovechamiento de recursos naturales; descargas de aguas residuales ni la disposición de ningún tipo de residuo o material; las actividades recreativas ni productivas. Queda restringido el acceso a investigadores especializados y al personal adscrito a la zona. Se permiten: actividades de protección y recorridos de vigilancia; la apertura de senderos peatonales; la investigación no manipuladora y el monitoreo del ambiente.
- **Protección con Uso Pasivo.**
- **Conservación con usos e infraestructura limitada al desarrollo sustentable** basado en el aprovechamiento equilibrado y prudente de los recursos naturales de la región.
- **Reconvertir en agricultura sustentable las zonas agrícolas,** conservando su vocación en el largo plazo como áreas para la producción de hortalizas de exportación y para el mercado local y nacional, ajustándose estrictamente a tecnologías de vanguardia que aprovechen al máximo la escasa disponibilidad de agua, o bien, a las gramíneas de temporal, buscando prioritariamente la autonomía y seguridad alimenticia del Municipio.
- **Restaurar las áreas con valor ecológico** establecidas en el POE, para su conservación y mantenimiento, particularmente de los tierras desmontadas para la agricultura y ahora en desuso o saladas, que fueron originalmente parte del ecosistema del matorral costero mediterráneo considerado crítico a escala mundial.
- **Crear conciencia en la población sobre la importancia de la conservación del funcionamiento íntegro de los ecosistemas regionales y la relación hombre-naturaleza,** para mantener el equilibrio entre el desarrollo urbano, actividades turísticas, producción agrícola, producción acuícola-pesquera y medio natural.
- **Preservar íntegras las dunas costeras como áreas de protección natural** ante los riesgos costeros.
- **Proteger estrictamente, en colaboración con las autoridades federales, la fisiografía de la bahía y el funcionamiento hidrológico de la misma,** de tal manera que se conserve íntegra y natural la funcionalidad del ecosistema completo y las relaciones tierra-mar, con una perspectiva integral de zona costera. Esto incluye los humedales de pastos marinos, las playas, las aguas lagunares, las puntas rocosas, las aguas costeras, los bosques de sargazo, las marismas, las dunas costeras y los únicos y característicos conos volcánicos junto con la isla San Martín.
- **Rescatar y conservar las áreas consideradas de patrimonio histórico para su conservación,** difusión y apoyo a las actividades turísticas culturales y para contribuir a la diversificación de las actividades económicas.
- **Implementar un sistema técnico y educativo para el manejo de residuos orgánicos,** para prevenir la contaminación del suelo y de los mantos acuíferos.

#### 4.1.3.4 Política de Control

- **Regularizar los predios urbanos y rústicos irregulares,** para garantizar la seguridad de la tenencia de la tierra, actualizando e incrementando el padrón catastral.

- Acelerar y resolver con prontitud todos los conflictos legales derivados de la tenencia de la tierra, creando un marco de certidumbre para los sectores productivos.
- Prevenir e impedir nuevos casos de invasiones y asentamientos irregulares.
- Controlar el crecimiento de las localidades que se encuentran dispersas, limitando su expansión estrictamente a las demandas de suelo urbano de su propia dinámica poblacional.
- Controlar el destino de los desechos de plásticos agrícolas.
- Controlar el uso de plaguicidas en las áreas agrícolas.
- Controlar la proliferación y uso de fosas sépticas y letrinas para su posterior reemplazo.
- Controlar la apertura de fraccionamientos.
- Controlar la extracción de agua de los pozos, para prevenir un deterioro mayor de los acuíferos por intrusión de agua de mar, la degradación de los suelos por salinidad.

#### 4.1.3.5 Política de Impulso

- Promover la diversificación de las actividades productivas.
- Promover las actividades agrícolas y pecuarias, bajo un marco de protección del medio ambiente, para contribuir al desarrollo integral de la región.
- Impulsar la acuacultura en el complejo lagunar.
- Impulsar campañas de salud e higiene en los campamentos agrícolas.
- Implementar un programa que impulse el desarrollo de actividades culturales de los diferentes grupos étnicos.
- Promover programas para la implementación de sistemas técnicos y educativos para el manejo de residuos orgánicos.

#### 4.1.3.6 Límite del Área de Estudio

Los límites establecidos comprenden una área de 68,820 ha, que incluye la totalidad de los asentamientos humanos localizados en el Valle, desde el Poblado Zapata en el Norte, hasta el Poblado del Ejido Nueva Odisea en el Sur y desde la costa en el Oeste, hasta los terrenos cerriles del Fraccionamiento Parcelario del Valle de San Quintín al Este.

El objetivo principal es tener contemplados a todos los asentamientos que se localizan dentro y fuera de las áreas urbanas que requieren ser atendidos; así mismo, se ha propuesto una zonificación respetando los límites delegacionales, ejidales y de las propiedades privadas, que permite identificar las diferentes áreas de la región. Por la diversidad de características que se presentan, se tiene una región especial en la que es importante realizar los estudios de desarrollo turístico y ecológico que se complementen con este programa de desarrollo urbano.

#### ZONIFICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO, PDUCP SQ-VG.

- **ZONA 1** Incluye la totalidad de los poblados y colonias de Vicente Guerrero
- **ZONA 2** Colonias Santa Fe, ampliación Santa Fe y la parte Norte de la Laguna Figueroa.
- **ZONA 3** Ejidos Leandro Valle y Graciano Sánchez y la mayor parte de la Laguna Figueroa.
- **ZONA 4** Ciudad de San Quintín, Chávez Barrón, Poblado San Quintín, Las Flores y parte de los volcanes.
- **ZONA 5** Poblados Nuevo Mexicali, Nuevo Baja California, Raúl Sánchez Díaz, Chapala, Lázaro Cárdenas, Nueva Era, Zona Militar y una parte del área de los volcanes.
- **ZONA 6** El Papalote, Venustia-no Carranza, Francisco Villa, Nueva Odisea y José María Morelos (San Simón).
- **ZONA 7** Identifica la zona propuesta para la realización de estudios que determinen el Área Natural Protegida de la Zona Costera de la Región de San Quintín (ANP-SQ). Incluye toda la zona costera regional, el complejo lagunar (Bahía Falsa y Bahía San Quintín), Punta Azufre y Cabo o Punta San Quintín, humedales y marismas, dunas costeras, toda la ribera, la península del Monte Ceniza, la Laguna Figueroa y la Isla San Martín.

De la misma manera fueron considerados los aspectos del medio natural, demográficos, sociales y las actividades económicas que se desarrollan en la zona, con una visión de cuenca integral, tanto en el sentido fisiográfico como de integración económica.

Se construyó el polígono envolvente de los Centros de Población por medio de 16 vértices para enmarcar con precisión el campo de acción municipal que facilite la coordinación entre las autoridades federales, estatales y municipales para el desarrollo urbano y económico y que los habitantes conozcan claramente el ámbito operativo del programa.

PUNTOS DE CONTROL DE POLÍGONO ENVOLVENTE DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN DE SAN QUINTÍN Y VICENTE GUERRERO, PDUCP SQ-VG

VÉRTICES	COORDENADAS	
	LATITUD	LONGITUD
VÉRTICE N° 1	30° 47' 00.24" N	116° 03' 06.70" W
VÉRTICE N° 2	30° 47' 46.84" N	115° 59' 05.27" W
VÉRTICE N° 3	30° 45' 00.28" N	115° 58' 22.22" W
VÉRTICE N° 4	30° 44' 58.42" N	115° 57' 15.95" W
VÉRTICE N° 5	30° 43' 42.78" N	115° 57' 01.33" W
VÉRTICE N° 6	30° 41' 17.31" N	115° 55' 23.87" W
VÉRTICE N° 7	30° 35' 49.52" N	115° 53' 41.61" W
VÉRTICE N° 8	30° 36' 19.12" N	115° 51' 34.64" W
VÉRTICE N° 9	30° 32' 04.56" N	115° 50' 15.45" W
VÉRTICE N° 10	30° 32' 34.31" N	115° 48' 07.65" W
VÉRTICE N° 11	30° 29' 32.37" N	115° 47' 11.18" W
VÉRTICE N° 12	30° 29' 17.61" N	115° 48' 14.60" W
VÉRTICE N° 13	30° 25' 35.09" N	115° 47' 08.30" W
VÉRTICE N° 14	30° 25' 07.02" N	115° 49' 13.75" W
VÉRTICE N° 15	30° 21' 30.71" N	115° 48' 06.66" W
VÉRTICE N° 16	30° 20' 57.00" N	115° 50' 31.15" W

La región tiene una extensión de 52 km, desde el poblado Zapata hasta el Poblado del Ejido Nueva Odisea; y abarca la periferia desde la costa hasta terrenos del piemonte bajo, limitando con las tierras con pendientes mayores al 30%. El territorio se ha zonificado igualmente con el establecimiento de los Centros de Población de San Quintín y de Vicente Guerrero. Se determinan los usos urbanos, agrícolas, acuícolas, pesqueros, turísticos, de conservación, y se especifican los destinos de suelo, de acuerdo a los objetivos y políticas de desarrollo establecidas previamente por los tres grupos de Gobierno.

## 4.2 Centro de Población de San Quintín

### 4.2.1 Zonificación Primaria

El límite del Centro de Población de San Quintín tiene una superficie de 56,979 ha en el cual se localizan las áreas para expansión futura, las zonas de consolidación, el complejo lagunar, las áreas agrícolas, acuícolas, de pesca ribereña y de conservación. El límite propuesto, incluye la totalidad del área urbana conformada por los asentamientos humanos de las siguientes localidades; Poblado San Quintín, Ciudad de San Quintín, Lázaro Cárdenas, poblados de los Ejidos Nuevo Mexicali, Nuevo Baja California, Raúl Sánchez Díaz, Colonia Las Flores y Colonia Nueva Era y a los demás poblados, el cual está definido a través de 14 puntos identificados con elementos naturales y artificiales ya establecidos y georreferenciados, respetando el trazo parcelario antiguo, el límite de la Delegación y los límites ejidales para hacer más sencilla su operación y manejo:

PUNTOS DE CONTROL DEL POLÍGONO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE SAN QUINTÍN, PDUCP SQ-VG

VÉRTICES	LATITUD	LONGITUD
VÉRTICE N° 6	30° 41' 17.31" N	115° 55' 23.87" W
VÉRTICE N° 7	30° 35' 49.52" N	115° 53' 41.61" W
VÉRTICE N° 8	30° 36' 19.12" N	115° 51' 34.64" W
VÉRTICE N° 9	30° 32' 04.56" N	115° 50' 15.45" W
VÉRTICE N° 10	30° 32' 34.31" N	115° 48' 07.65" W
VÉRTICE N° 11	30° 29' 32.37" N	115° 47' 11.18" W
VÉRTICE N° 12	30° 29' 17.61" N	115° 48' 14.60" W
VÉRTICE N° 13	30° 25' 35.09" N	115° 47' 08.30" W
VÉRTICE N° 14	30° 25' 07.02" N	115° 49' 13.75" W
VÉRTICE N° 15	30° 21' 30.71" N	115° 48' 06.66" W
VÉRTICE N° 16	30° 20' 57.00" N	115° 50' 31.15" W
VÉRTICE N° 17	30° 39' 09.65" N	115° 01' 41.79" W
VÉRTICE N° 18	30° 40' 10.85" N	115° 57' 21.13" W
VÉRTICE N° 19	30° 40' 47.09" N	115° 57' 32.13" W

Definidos los aspectos anteriores, las áreas propuestas quedan establecidas de la siguiente manera:

ZONIFICACIÓN PRIMARIA DE SAN QUINTÍN, PDUCP SQ-VG  
ESPACIO TERRESTRE-MARÍTIMO

USOS	HECTÁREAS
Área urbana actual <sup>1</sup>	594-16-53.45
Reservas para expansión futura	1,841-22-69.59
Conservación ambiental (identifica la zona propuesta de los estudios para determinar el ANP-SQ) <sup>2</sup>	23,115-61-88.66
Complejo lagunar	3,476-38-81.83
Laguna Figueroa	1,265-30-87.40
Agrícola	10,717-21-97.80
Acuícola (zona terrestre)	186-62-31.00
Pesca ribereña	34-10-52.99
<b>TOTAL</b>	<b>41,230-65-62.72</b>

ESPACIO OCEÁNICO

Aguas marinas protegidas (bahía)	4,600-00-00.00
Aguas marinas costeras	65,000-00-00.00
<b>TOTAL</b>	<b>69,600-00-00.00</b>

#### 4.2.2 Zonificación Secundaria- Estructura Urbana Propuesta

La estructura urbana propuesta representa la **etapa** principal del programa, ya que ésta refleja la imagen-objetivo deseada, la cual se presenta como producto de las investigaciones realizadas en la elaboración del diagnóstico. En esta propuesta se acota la integración de los asentamientos humanos establecidos a lo largo de la Carretera Transpeninsular entre La Colonia Las Flores y la Colonia Nueve Era, las instalaciones militares, los elementos naturales, los usos y destinos de suelo propuestos (zonificación **secundaria**), la estructura vial, reservas de suelo para crecimiento futuro y densidades. Desde esta perspectiva, la estrategia del PDUCP SQ-VG, se dirige a:

<sup>1</sup> Incluye los poblados dispersos en el Valle.

<sup>2</sup> Incluye las áreas de conservación, recreativo paisajístico, turismo de bajo impacto, ecoturismo e histórico. Se identifica como la zona propuesta para la realización de estudios que determinen el Área Natural Protegida de la Zona Costera de la Región de San Quintín (ANP-SQ). La indicación del ANP-SQ en el PDUCP SQ-VG es propuesta preliminar y sujeta a las determinaciones de los estudios específicos.

- Ordenar el territorio mediante la integración y consolidación de los núcleos urbanos interconectados o dispersos en la zona de San Quintín, es decir: Ciudad de San Quintín, Poblado San Quintín, Fraccionamiento Popular San Quintín, Lázaro Cárdenas, poblados de los Ejidos Nuevo Mexicali, Nuevo Baja California, Raúl Sánchez Díaz, colonias Las Flores y Nueva Era.
- Determinación del crecimiento de las áreas urbanas con los límites establecidos en las áreas agrícolas, a través de una franja de amortiguamiento
- Establecer las áreas de conservación y protección con uso pasivo.
- Plantear el ordenamiento urbano mediante la creación de un sistema de vialidades primarias y secundarias.
- Identificar las áreas con potencial para el desenvolvimiento de las actividades productivas.

La estructura urbana propuesta para el Centro de Población de San Quintín se define conforme los siguientes componentes:

- I.- DISTRITOS HOMOGÉNEOS
- II.- USOS DE SUELO
- III.- DESTINOS DE SUELO
- IV.- RESERVAS PARA CRECIMIENTO URBANO
- V.- DENSIDADES
- VI.- ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

**4.2.2.1 Distritos Homogéneos**

Para la delimitación de los distritos se tomó como base la Carretera Transpeninsular, ésta divide a la zona urbana en dos partes ( Este y Oeste). Por lo tanto, el área urbana de San Quintín se define con la definición de 6 Distritos, ordenados por vialidades primarias y secundarias y por los límites naturales, como el Arroyo Nueva York, y las áreas agrícolas. Su clasificación obedece al siguiente planteamiento:

**DISTRITOS HOMOGÉNEOS DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE SAN QUINTÍN, PDUCP SQ-VG**

DISTRITOS	DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distrito N° 1 Parte Este de la Carretera</li> </ul>	Está integrado por Colonia Las Flores y el Fraccionamiento Ciudad de San Quintín. Tiene una superficie de 413-54-74.40 ha y la tenencia de la tierra es privada. Área urbana actual 122-30-62.00 ha. Reserva para crecimiento 273-53-29.00 ha.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distrito N° 2 Parte Oeste de la Carretera</li> </ul>	Conformado por el Poblado San Quintín y el Fraccionamiento Chávez Barrón. Tiene una superficie de 400-30-76.00 ha, el tipo de propiedad es privada. Área urbana actual 30-81-28.11 ha. Reserva para crecimiento 353-69-95.00 ha.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distrito N° 3 Parte Este de la Carretera</li> </ul>	Se localizan; la parte Este del poblado del Ejido Nuevo Mexicali y la ampliación N° 1 del mismo con una superficie de 358-22-67.21 ha. Propiedad privada 99-64-64.00 ha. Propiedad ejidal 209-08-41.62 ha. Área urbana actual 39-43-98.79 ha. Reserva para crecimiento 308-73-05.62 ha.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distrito N° 4 Parte Oeste de la Carretera</li> </ul>	Se encuentran ubicados la parte Oeste del poblado Ejido Nuevo Mexicali, la ampliación N° 2 del mismo y la zona militar con un total de 511-67-60.00 ha. Propiedad privada 200-15-38.00 ha. Propiedad ejidal 162-28-20.84 ha. Propiedad Federal 100 -07-69.00 ha. Área urbana actual 38-73-27.16 ha. Reserva para crecimiento 362-43-58.84 ha.



## DISTRITOS HOMOGÉNEOS DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE SAN QUINTÍN, PDUCP SQ-VG (CONTINUACIÓN)

DISTRITOS	DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>Distrito N° 5 Parte Este de la Carretera</li> </ul>	<p>Está conformado por la localidad de Lázaro Cárdenas, ampliación del Poblado del Ejido Nuevo Baja California, Poblado Ing. Raul Sánchez Díaz y la Colonia Nueva Era. Tiene una superficie de 302-90-21.88 ha. Propiedad privada 9-96-00.00 ha. Propiedad ejidal 63-21-08.13 ha. Área urbana actual 22-56-08.39 ha. Reserva para crecimiento 73-17-08.13 ha.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Distrito N° 6 Parte Oeste de la Carretera</li> </ul>	<p>Integrado por el Fraccionamiento Popular San Quintín y Poblado del Ejido Nuevo Baja California con una superficie de 612-22-35.00 ha. Propiedad privada 149-90-01.00 ha. Propiedad ejidal 319-75-75.00 ha. Área urbana actual 130-38-77.00 ha. Reserva para crecimiento 469-65-73.00 ha.</p>

## 4.2.2.2 Usos del Suelo

Para San Quintín se establecieron 10 modalidades de uso del suelo:

**HABITACIONAL.** En las áreas urbanas, el uso de suelo predominante es el habitacional y se asignan 1,742.15 ha para tres períodos a corto, mediano y largo plazo. En el corto plazo se plantea la redensificación de 36.43 ha de predios baldíos principalmente en la Colonia Nueva Era; del total de las reservas urbanas 477.69 ha se destinan al mediano plazo y 900.38 ha a largo plazo.

Del total de las reservas contempladas, 655.43 ha se localizan en la parte Este del área urbana y 1,185.79 ha al Oeste de la misma. Para evitar el crecimiento lineal a través de la carretera, en los poblados Graciano Sánchez, Leandro Valle, Papalote, Venustiano Carranza (San Simón), Francisco Villa, Nueva Odisea y Chapala no se contemplan reservas para crecimiento urbano, ya que se encuentran dispersos. Por tal motivo, las políticas para crecimiento y densificación de predios baldíos y reservas propuestas se aplicaran exclusivamente en la parte central del Valle, entre la Colonia Las Flores y la Colonia Nueva Era.

**COMERCIO Y SERVICIOS.** Se proponen tres áreas comerciales ubicadas a ambos lados de la Carretera Transpeninsular, cuyo objetivo será agrupar el comercio y los servicios para evitar la dispersión que en la actualidad se está dando, a lo largo de la misma.

## AREAS COMERCIALES

## UBICACION

- Área N° 1 Se encuentra ubicada al Norte del área urbana donde se encuentran los Frac. Ciudad de San Quintín, Chávez Barrón y Poblado San Quintín.
- Área N° 2 Localizada al centro del área urbana en el poblado y ampliación del Poblado Nuevo Mexicali.
- Área N° 3 Ubicada hacia el Sur del área Urbana entre Lázaro Cárdenas, Frac. Popular San Quintín el poblado del Ejido Nuevo Baja California.

Además en los cruceros de la carretera con vialidades primarias, se adiciona un Centro Urbano (CU) en el área N° 2. Así mismo, en las áreas 1 y 3 se ha propuesto un Sub-centro Urbano (SU) para cada una.

**INDUSTRIA.** En el Valle de San Quintín se encuentran esparcidos ranchos y bodegas para el empaque de productos agrícolas, siendo en algunos casos usos del suelo no compatibles en la estructura urbana actual. Por otra parte, el área urbana de San Quintín no cuenta con zonas destinadas a las actividades industriales, por tal motivo se contempla una zona industrial para la relocalización y ubicación de empaques, industrias comercializadoras de agroquímicos y agroindustrias, con el propósito de incentivar el empleo en las áreas urbanas, evitar la dispersión de estas en todo el Valle, contribuir al apoyo de las actividades agrícolas y evitar riesgos a la población.

El área propuesta tiene una superficie de 99.07 ha y se localiza al Este del área urbana entre el poblado del Ejido Nuevo Mexicali y la Colonia Lázaro Cárdenas. Para su ubicación se tomaron en cuenta la dirección de los vientos dominantes, vialidades primarias y secundarias, acceso directo al libramiento, ubicación estratégica para asegurar la mano de obra, además de no crear incompatibilidades con el uso del suelo actual y propuesto.

**TURÍSTICO.** El Valle de San Quintín tiene una amplia y rica variedad de recursos naturales y paisajes naturales. Posee un gran valor por la biodiversidad y productividad de sus ecosistemas, como son los humedales de la zona costera, el complejo lagunar constituido por las Bahías Falsa y San Quintín, la Laguna Figueroa, extensas marismas, 65.3 km de costas, dunas monumentales, volcanes con flora y fauna únicos. La bahía es área de anidación de especies migratorias, incluyendo una población importante a nivel mundial del ganso de collar o canadiense (*Branta bernicla*), base de actividades cinegéticas. Se da también la pesca de manera destacada y es muy importante su producción acuícola de ostión japonés y almeja Chione. Posee además atractivos históricos y culturales potencialmente aprovechables.

La carencia de infraestructura apropiada y amigable para el medio ambiente (agua, energía eléctrica limpia y saneamiento ambiental), vías terrestres alternas, telecomunicaciones y servicios turísticos de clase mundial, entre otros, y la falta de una estrategia para desarrollar el sector, se considera que han frenado los proyectos de inversión pública y privada.

De hecho uno de los factores claves en la economía de la región es el turismo, esto permite hacer un planteamiento de los aspectos que necesariamente tienen que ser tomados en cuenta para desarrollar este sector:

- Servicios turísticos dinámicos (satisfacer las necesidades del turista).
- Inversiones en publicidad y estrategias comerciales (regida por un Plan Integral de Desarrollo Turístico).
- Participación en concesiones para infraestructura económica (alternativas de capitales regionales interesados en invertir en la zona).
- Oportunidades de inversión privada (principalmente en hospedaje, espacios para acampar y la calidad de los servicios).
- Necesidades de inversión pública (proporcionar la infraestructura a los principales centros ubicados en la costa y mejorar los caminos y accesos).

- Conservación de los recursos con potencial turístico y aplicación del principio precautorio. Hacer énfasis en la conservación de los paisajes, ecosistemas y recursos naturales, incluyendo programas de manejo para las diversas actividades turísticas, desde las de recreación simple, hasta las de caza de aves. Elaboración de manifestaciones de impacto ambiental para otorgar los permisos de construcción y para todas las actividades relacionadas con el turismo.

Existen dos zonas que han sido tradicionalmente turísticas, el área del Molino Viejo (con actividades cinegéticas, turismo de naturaleza y pesca deportiva) en Bahía San Quintín, y el área donde se localiza el hotel La Pinta en la Bahía Santa María (con actividades de playa en verano y parador de viajeros de la Carretera Transpeninsular). Se propone una política de consolidación y de ordenamiento en las riberas de la Bahía de San Quintín, y de impulso en Santa María, para su desarrollo a corto plazo, destinándose 139.64 ha para el desarrollo de actividades turísticas. Para el aprovechamiento de las zonas de conservación, señaladas en la zona propuesta para la realización de estudios que determinen el ANP de San Quintín, apoyado en la actividad de orden turístico, se establece la modalidad de *turismo de bajo impacto*.

#### TURISMO DE BAJO IMPACTO.

Se ubica alrededor del complejo lagunar circundando los volcanes Monte Ceniza, Kenton, Riveroll y Picacho Vizcaino con un total de 1,727.81 ha. Toda Infraestructura está limitada a senderos interpretativos, kioscos de descanso y observación, ciclistas y andadores peatonales rústicos.

**CONSERVACIÓN AMBIENTAL.** Se trata de las áreas de alto valor para la conservación ambiental que se encuentran en la zona de matorral costero mediterráneo de la ribera de la bahía, zona de dunas costeras, marismas, playas arenosas y playas rocosas, aguas lagunares, puntas rocosas, atendiendo lo señalado por el POE y otros ordenamientos legales pertinentes, como la NOM-059-ECOL-2001 y la Ley de Protección al Ambiente del Estado de B.C. para identificar las zonas susceptibles de declararse como áreas naturales protegidas.

Todas las actividades interactuantes deberán ser totalmente compatibles. En caso de conflicto previsible entre varias actividades la política será siempre la de fallar a favor de la conservación, con base en el principio precautorio, independientemente de la riqueza económica que pudiera generarse en el corto plazo a costa de un deterioro ambiental o del riesgo fundado de tenerlo.

La zonificación secundaria, estará centrada en aspectos de preservación, protección, protección con uso activo y protección con uso pasivo, criterios que pueden ser compatibles con las actividades cinegéticas, ecoturismo de naturaleza, recreación, conservación, pesca ribereña deportiva y comercial, acuicultura, investigación y educación ambiental, cultura y patrimonio histórico.

Estas áreas representan 23,115.61 ha y se identifican las siguientes zonas importantes:

- Complejo lagunar (Bahía Falsa y Bahía San Quintín)
- El litoral (playas arenosas, playas y puntas rocosas)
- El sistema de los volcanes costeros
- Marismas y praderas o humedales de pastos marinos
- La barra de dunas o península externa, también conocida como Punta Mazo o Cabo San Quintín, incluyendo la colina del Sudoeste y los ecotonos que la rodean
- Matorral costero mediterráneo
- Áreas de anidación de aves marinas residentes y migratorias
- La Laguna Figueroa
- Las mesetas y zonas con pendientes mayores al 30% al Este del Centro de Población
- Los arroyos con las delimitaciones de las zonas federales de los mismos.

La clasificación de los diversos usos para estas zonas será evaluada por los Programas que se derivan de los estudios específicos para la determinación del Área Natural Protegida de San Quintín, las cuales tienen vocación para la conservación, la preservación, el ecoturismo, la acuacultura sustentable y la pesca ribereña, la investigación científica y la educación ambiental, uso recreativo y paisajístico, turismo de bajo impacto e histórico.

**USO RECREATIVO Y PAISAJÍSTICO.** Corresponde a algunas áreas alrededor de la Bahía San Quintín y el litoral, cuya superficie es de 1,597.80 ha.

**HISTÓRICO.** Se han definido tres zonas importantes con una superficie de 84.47 ha y corresponden a las áreas de el Molino Viejo, la casa antigua de tipo inglés y el panteón inglés y se propone establecer un programa específico para el rescate, conservación y difusión de las mismas.

**AGRÍCOLA.** En la actualidad existe un total de 22,493.88 ha destinadas a la agricultura, de las cuales 10,717.21 ha. son de cultivo actual-temporal y 11,776.67 ha son tierras agrícolas sin sembrar. Es la actividad económica predominante y se ha propuesto consolidar su desarrollo, para lo cual será necesario el control sistemático para explotar los acuíferos ante la inminente salinidad de los suelos y el abatimiento de los mantos de agua subterránea.

**ACUÍCOLA Y PESQUERO.** Existe un total de 800 ha de campos para la maricultura, y se han destinado 186.62 ha en la parte terrestre para complementar las actividades acuícolas en el complejo lagunar. Debido a su probado potencial acuícola y considerando la importancia que adquiere el desarrollo de este sector de acuerdo a una política de desarrollo sustentable, que permita promover la diversificación económica en la región, se ha propuesto incrementar su desarrollo para apoyar el crecimiento económico de este sector. Para el sector pesca, se destinan 34.10 ha distribuidas en 3 campos pesqueros para consolidar la actividades relacionadas con la pesca ribereña localizadas; en Punta Azufre 11.26 ha, Bahía Falsa 10.91 ha y en la costa al Sur de los volcanes con 11.93 ha.

#### 4.2.2.3 Destinos del Suelo

Los destinos son asignaciones de uso público que se dan a los predios y que se pretende incorporar a la estructura urbana propuesta, estos se integran en cuatro grupos:

**EQUIPAMIENTO.** Con excepción del sistema educativo, la totalidad del área urbana carece de los elementos requeridos que permitan facilitar el acceso y/o servicio a la población. En los seis distritos propuestos, se impulsará la integración de los elementos del equipamiento existentes y se permitirá la ubicación de equipamiento cuando éste, sea compatible con los usos propuestos. Los elementos que componen el bienestar de la población principalmente el de salud y asistencia social, se integrará con mayor énfasis, en los campamentos agrícolas (galeras).

En el centro urbano se destinarán los elementos como apoyo a la administración y seguridad pública y en los Sub-centros, se complementará con los elementos del sector comercio y abasto. Para apoyar al transporte público de la población, se impulsará la integración de los elementos del sector comunicaciones y transporte en los seis distritos, Además se prevé la ubicación y construcción de una central de camiones foráneos en el Distrito 1.

Para la propuesta de un aeropuerto de carácter regional, se consideraron los siguientes factores; la proyección de la población, las características topográficas del terreno y la distancia con respecto al Centro de Población, de acuerdo a las normas que establece la organización internacional civil de aviación. Su ubicación se propone en la Meseta Nueva York, y para su respaldo técnico se deberán ejecutar los estudios específicos de aspectos climáticos y de mecánica de suelos.

El basurero se reemplazará por un relleno sanitario y se ubicará en una quebrada con un área de captación reducida para evitar el arrastre por escorrentía, con estructura geológica de material no permeable con alto contenido de arcillas, localizada hacia el sureste del Centro de Población en terrenos cerriles del Ejido Zarahemla. Por otra parte, en el Poblado del Ejido Leandro Valle se contempla la construcción del rastro municipal.

En relación a la recreación y el deporte, en el corto plazo se consolidarán e impulsarán 6.3 ha de espacios urbanos existentes (áreas verdes) y 14.5 ha de áreas de recreación (canchas y unidades deportivas). Para mejoramiento y protección de los bordes, se destinarán 2 corredores verdes de 3.5 km de longitud a ambos lados del cauce (Zona Federal) del Arroyo Nueva York.

**INFRAESTRUCTURA.** El Estado de Baja California presenta un sistema urbano-regional que obedece a las características físicas, disponibilidad de recursos naturales, infraestructura disponible y de la distribución de las actividades productivas. De esta manera, es posible distinguir dos regiones: Región Valle "A" Valle de Mexicali y Región Costa "B" resto del Estado.<sup>3</sup>

El Valle de San Quintín se encuentra localizado en la Región Costa "B", la cual fisiográficamente corresponde a la provincia de la Península de Baja California, donde se cuenta con el 12% de la reserva de agua superficial y subterránea del Estado.

Este elemento es un factor limitante para el desarrollo urbano y agrícola en la zona. Dicha situación es causada por la baja precipitación pluvial, sequías e inundaciones, sobreexplotación de los acuíferos y finalmente una carencia de infraestructura que permita la retención de aguas superficiales y subterráneas.

Actualmente el área urbana carece de un sistema de dotación de agua y se consideran como fuentes de abastecimiento los 11 pozos localizados en las Colonias Las Flores y Nueva Era, Ciudad San Quintín, los poblados de los Ejidos Raúl Sánchez Díaz, Nuevo Baja California y Nuevo Mexicali, Fraccionamiento Popular San Quintín, Poblado San Quintín y Lázaro Cárdenas.

El abastecimiento de agua a las áreas urbanas, se propone a través de la implementación de dos estrategias:

- Estrategia I.- A corto plazo, primero la elaboración del Programa para el Uso Sustentable del Acuífero del Valle de San Quintín que garantice la calidad y abasto permanente de agua; segundo, con base al estudio, introducir un sistema integral de agua que contemple la regulación y modernización de los sistemas de extracción y riego, construcción de acueductos, tanques de almacenamiento, introducción de redes de agua y reposición de las existentes.
- Estrategia II.- Para abastecer las áreas de reserva, en el mediano plazo se prevé la introducción de líneas principales hacia el Oeste del área urbana y al largo plazo, dotar del servicio a las áreas del Este de la zona urbana.

Con respecto al drenaje sanitario, a corto plazo se contemplan los estudios y el proyecto integral para la introducción de las redes de drenaje sanitario y la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales hacia el Oeste del área urbana y consolidar los asentamientos humanos existentes. Además se prevé que el destino de las aguas tratadas, sea para el riego de áreas agrícolas de no consumo humano (siembra de flores y alfalfa), sistemas industriales alternativos y plantas eléctricas de tercera generación.

<sup>3</sup> Diagnóstico, medio físico natural. Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

**VIALIDADES.** El sistema vial está planeado de forma ortogonal, compuesto por vialidades primarias y secundarias que respetan en general la traza parcelaria existente en el Valle. Con ello se pretende que el tránsito vehicular sea más seguro y aumente la capacidad vehicular al mejorarlas geoméricamente. Todo esto de acuerdo a las tendencias actuales del crecimiento económico y poblacional de la zona. Para las vialidades primarias se propone mantener un derecho de vía de 40 m y para las vialidades secundarias se propone un derecho de vía de 25 m. Este sistema estará soportado por las siguientes vialidades primarias.

#### **CARRETERA TRANSPENINSULAR**

Seguirá siendo la principal vialidad de San Quintín. Contará, por lo menos, con dos carriles de circulación por sentido. El objetivo es disminuir en el tramo del Centro de Población el número de accidentes, mejorar la fluidez vehicular y reducir la velocidad con que viajan los usuarios. La carretera se considera una vialidad primaria a corto plazo.

#### **LIBRAMIENTO SAN QUINTÍN**

A largo plazo esta vialidad primaria apoyará la Carretera Transpeninsular en los trayectos Norte-Sur; sobre todo con el tránsito de paso, o con aquellos que tengan como origen o destino la zona industrial o sitios adyacentes.

#### **VIALIDAD COL. LÁZARO CÁRDENAS - COMPLEJO LAGUNAR**

Esta vía, una vez habilitada, tendrá la función de servir como acceso de penetración a las áreas de potencial económico como son la acuicultura, el ecoturismo, la pesca ribereña y en general, a los sitios de actividades de ecoturismo de bajo impacto, recreativas y paisajísticas, controlando el acceso de determinados tipos de automóviles hacia la zona costera.

#### **VIALIDAD SAN QUINTÍN - MOLINO VIEJO**

Se propone la adecuación de esta vía ya existente porque comunica a la zona de atracción histórica y ecoturística única en el Valle. Adicionalmente se considera que funcionará como un camino revestido con un adecuado señalamiento, sobre todo en su intersección con la Carretera Transpeninsular.

#### **VIALIDAD PARALELA A LA CARRETERA TRANSPENINSULAR**

Actualmente sin nombre, ubicada paralela al Oeste de la Carretera Transpeninsular, a mediano plazo, se convertirá en un eje vial de apoyo natural a la misma, y a largo plazo, unirá como vía alterna, a la zona con el Centro de Población de Vicente Guerrero.

#### **VIALIDAD TRANSPENINSULAR - LA PINTA**

Esta vía comunica actualmente al área turística donde se localiza el hotel La Pinta, está planeada como una vialidad primaria a corto plazo y será necesario darle mantenimiento, para impulsar el potencial de desarrollo turístico y propuesto de esta zona costera.

**VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.** Para dar acceso a la vivienda y a los servicios de infraestructura, el Gobierno del Estado preverá la regularización de la tenencia de la tierra y la oferta de tierra accesible para la población de menores ingresos y jornaleros agrícolas, mediante la saturación de lotes baldíos aunado a programas de dotación de vivienda.

Para cumplir con dicho objetivo, se contempla la apertura de los siguientes programas:

- Regularización de lotes
- Saturación de lotes baldíos
- Pie de casa
- Vivienda terminada

Para garantizar la dotación de los servicios y reforzar el crecimiento desde el centro hacia la periferia en los sentidos Norte-Sur y Este-Oeste, se promoverá la saturación de baldíos en áreas con baja densidad de población y la ocupación de reservas colindantes a la mancha urbana. Con el objetivo de mejorar las condiciones de vivienda, higiene y salud, en los campamentos agrícolas, se ha propuesto la construcción de galeras a través de un programa de vivienda digna para jornaleros agrícolas. Respecto a la población estable se propone que sean reubicados en las áreas urbanas.

#### 4.2.2.4 Reservas para Crecimiento Urbano

Definidos los usos y destinos de suelo, se definen las reservas urbanas para crecimiento futuro de San Quintín. La superficie urbana propuesta para el año 2018 es de 2,435.39 ha, de las cuales 594.16 ha corresponden al área urbana actual y las reservas ocupan 1,841.22 ha. Para las tres etapas propuestas, se determinaron las siguientes cifras:

PLAZO	AÑO	RESERVA ESTABLECIDA
CORTO	2002-06	463-14-80.26 ha*
MEDIANO	2007-12	477-69-48.23 ha
LARGO	2013-18	900-38-41.11 ha

\* Incluye la reserva industrial

En la actualidad existe un total de 3,495 lotes baldíos que representan 155.75 ha de la mancha urbana, gran parte del crecimiento se ha dado en poblados que se han fraccionado sin ningún control urbano. El 6.4% de la mancha urbana es de fraccionamientos autorizados, el 93.5% restante, está constituido por asentamientos irregulares de los cuales, 685.96 ha. representando el 30.9%; que está en proceso de regularización por organismos federales y estatales y el 62.6% no está considerado en ningún programa. Para evitar la situación anterior, a corto plazo se implementará un programa tendiente a ocupar 1,123 lotes que representan el 6.13% del total de la zona urbana (San Quintín-Lázaro Cárdenas). Para atender el crecimiento poblacional proyectado, se establecen las siguientes reservas:

#### RESERVAS PARA SAN QUINTÍN, PDUCP SQ-VG

USO DE SUELO	SUPERFICIE (hectáreas)
Habitacional	1,742-15-00.16
Industrial	99-07-69.43
Turístico	139-64-44.12
Conservación	29,609-31-46.05
Ecoturístico	96-21-06.66
Turismo de bajo impacto	1,727-81-64.63
Uso recreativo y paisajístico	1,597-80-18.62
Histórico	84-47-52.76
Agrícola	10,717-21-97.80
Acuícola	800-00-00.00
Pesquero	34-10-52.99

#### 4.2.2.5 Densidades

De acuerdo a las tendencias de crecimiento y a la zonificación propuesta, se han definido las siguientes densidades unifamiliares netas:

DENSIDADES HABITACIONALES PARA SAN QUINTÍN, PDUCP SQ-VG

DISTRITOS	DENSIDAD NETA	
	viv/ha	hab/ha
1	30	150
2	30	150
3	40	200
4	40	200
5	30	150
6	30	150

En el futuro, la Carretera Transpeninsular se volverá una vialidad de tránsito local. Para consolidar las áreas baldías que colindan con ella, se designan densidades netas de 60 viv/ha y 300 hab/ha. Así se incentivará la densificación y la consolidación del Centro Urbano y los Sub-centros propuestos, dirigiendo el crecimiento urbano del centro a la periferia.

Debido a los altos índices de desocupación de predios, los niveles bajos en dotación de agua, así como a la carencia total de los servicios de drenaje, pavimentación y concentración de equipamiento a lo largo de la Carretera Transpeninsular, a corto y mediano plazo no se estipulan las densidades multifamiliares.

Esta propuesta se basa en asegurar la ocupación de predios baldíos y la disponibilidad de los servicios de infraestructura y equipamiento para la dotación actual a favor de la consolidación y crecimiento futuro. En las áreas colindantes a los campos de cultivo se propone una densidad baja de población, las cuales estarán protegidas por una franja de amortiguamiento.

#### 4.2.2.6 Compatibilidad de Usos del Suelo

En la tabla de compatibilidad de usos del suelo se establece la guía para la ubicación de las diferentes actividades que se permiten en la estructura urbana propuesta, identificando los usos compatibles como ( O ) para la posición urbana recomendable o conveniente. Los usos condicionados se identifican como ( C ) y son aquellos con un posible impacto negativo en la zona, se admiten para complementar los usos del suelo establecidos o por establecerse, siempre y cuando se cumpla con condiciones específicas para su aprobación y control de funcionamiento, según los requerimientos y potencialidades de cada zona; la condición depende del efecto que dicho uso pueda ejercer, principalmente respecto a: la capacidad en el área vecina, la capacidad de las redes de infraestructura, el equipamiento, la compatibilidad de usos del suelo, la calidad ambiental de la zona, entre otros aspectos. Los usos incompatibles se identifican con una ( X ), señalan la posición urbana más desfavorable e inconveniente para localizar determinadas actividades, en relación a las variables de usos del suelo, estas ubicaciones se evitarán para prevenir futuros desequilibrios en la estructura urbana propuesta.



MATRIZ DE COMPATIBILIDAD	CENTRO DE PROMOCION SECTOR DISTRICTO USO PREDOMINANTE	DISTRITO										
		ESTE			OESTE			NORTE				
		1 PUN	2 YON	3 YON	4 PUN	5 PUN	6 YON	7 AY	8 AA	9 DIP	10 AC	
HABITACIONAL	UNIFAMILIAR	0	0	0	0	0	0	X	C	C	C	
	MULTIFAMILIAR	0	0	C	C	0	C	X	X	X	X	
INDUSTRIAL	MICROINDUSTRIA											
	ACTIVIDADES ARTEBAÑALES Y ESTABLECIMIENTOS MENORES	C	C	C	C	C	C	C	X	X	X	
	INDUSTRIA DE BAJO RIESGO											
	INDUSTRIA DE BAJO RIESGO, MAQUILADORA Y DE TRANSFORMACION	X	C	X	X	C	X	X	X	X	X	
	BOVEDAS Y ALMACENES	X	C	X	X	C	X	X	X	X	X	
	INDUSTRIA DE RIESGO											
	MAQUILADORA Y DE TRANSFORMACION	X	C	X	X	C	X	X	X	X	X	
	PATIO MUNICIPAL (CORRALONES)	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	YONKE E Y DESHUESADEROS	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	INDUSTRIA DE ALTO RIESGO											
	INDUSTRIA DE RIESGO (EXPLOSION, CONTAMINACION O EXTRACCION)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	AGROINDUSTRIA											
	ENVASES Y EMPAQUES	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
	FORRAJES	X	C	X	X	X	X	X	X	X	C	
	CORRALES DE ENGONDA	X	C	X	X	X	X	X	X	X	C	
	HORTICULTURA Y/O VIVERO	X	C	X	X	X	X	X	X	X	C	
ESTABLOS, GRANAS Y CILOS	X	C	X	X	X	X	X	X	X	C		
EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS	COMERCIO Y SERVICIOS											
	VECNAL	TIANGULS O MERCADO SOBRE RUEDAS	0	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		TIENDAS ESPECIALIZADAS	C	0	C	C	0	0	X	X	X	X
	BARRIAL	TIENDAS ESPECIALIZADAS	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		ALIMENTOS PREPARADOS SIN VENTA DE LICOR	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		ALIMENTOS PREPARADOS CON VENTA DE LICOR	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		TIENDAS INSTITUCIONALES, SUPERMERCADOS	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		LAVADO DE VEHICULOS	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		EXPENDIOS DE LICOR O CERVEZA	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		BUCURBALES DE BANCOS E INSTALACIONES BANCARIAS	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		BOLSA DE VALORES Y CASA DE BOLSA	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		CASA DE CAMBIO	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		PIDICOMBOS, SEGUROS Y FINANZAS	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		INSTITUCIONES O UNIONES DE CREDITO	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		CASAS DE OPERACION DE TARJETAS DE CREDITO	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		DEBACHOS, AGENCIAS, OFICINAS PRIVADAS Y ESTUDIOS	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		PREPARACION Y MANTENIMIENTO	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
	AGENCIAS DE INHUMACIONES Y FUNERARIAS	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X	
	DISTRICTAL	TIENDAS ESPECIALIZADAS	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		CENTRO COMERCIAL	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		TIENDAS DE AUTOSEVICIO Y DEPARTAMENTOS	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		MERCADO PUBLICO	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		ALOJAMIENTO (HOTELER Y MOTELER)	X	0	X	X	0	C	X	C	C	C
		TRAILER PARK	X	X	X	X	X	C	X	C	C	C
		CAMPAMENTOS	X	X	X	X	X	C	X	C	C	C
		ALBERQUES Y CASAS DE HUESPEDES	X	X	X	X	X	0	X	C	C	C
		CENTRO VACACIONAL	X	X	X	X	X	C	X	C	C	C
		CEMENTERIOS	X	X	X	X	X	X	C	X	C	C
	CENTRAL	PLASTOS Y EMPACADORAS	0	X	X	X	X	X	X	C	X	X
		MERCADO DE ABASTOS	0	X	X	X	X	X	X	C	X	X
	EDUCACION Y CULTURA											
	VECNAL	JARDIN DE NIÑOS	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X
		PRIMARIA	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X
	BARRIAL	SECUNDARIA GENERAL O TECNOLOGICA	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X
		ESCUELA PARA ATIPICOS, CAPACITACION PARA EL TRABAJO Y/O TELESECUNDARIA	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X
		ACADEMIAS O INSTITUTOS	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
	DISTRICTAL	BACHILLERATO GENERAL O TECNOLOGICO	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		TEMPLOS, CONVENTOS, SINDICATOS Y/O ASOCIACIONES	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		ESCUELA TECNICA O NORMAL DE MAESTROS	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
	CENTRAL	GALERIAS DE ARTE	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		LICENCIATURA GENERAL O TECNOLOGICA	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		POSGRADO	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		BIBLIOTECA, HEMEROTECA	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
	REGIONAL	AUDITORIO, JARDIN BOTANICO Y/O MUSEO	C	0	C	C	0	C	X	C	C	C
		TEATRO Y/O CASA DE LA CULTURA	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
	SALUD Y SERVICIOS ASISTENCIALES											
	VECNAL	UNIDAD DE URGENCIAS, PUESTO DE SOCORRO	0	0	C	C	0	C	C	X	X	X
		CLINICA, SPA, CONSULTORIO, DISPENSARIO Y VETERINARIA	0	0	C	C	0	C	X	X	X	X
	BARRIAL	HOSPITAL GENERAL	0	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		HOSPITAL DE ESPECIALIDADES	0	0	C	C	0	C	X	X	X	X
	DISTRICTAL	CASA CLINA Y/O GUARDERIA INFANTIL	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		ORFANATORIO, HOGAR DE INDIENTES Y/O HOGAR DE ANCIANOS	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
		CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
	CENTRAL	CENTROS ANTIRRABICOS, DE CUARENTENA Y HOSPITALES VETERINARIOS	C	0	C	C	0	C	X	X	X	X
HOSPITAL REGIONAL DE ESPECIALIDADES		C	0	C	C	0	C	X	X	X	X	

USOS ESPECIALES	CENSO DE POBLACION	SECTOR	USO PREDOMINANTE	SAN QUENTIN											
				CENTE			CENTE			AC		ZNP		AA	
				1	2	3	4	5	6	AT	AA	ZNP	AA	ZNP	AA
				CON	NAB	NAB	NAB	NAB	NAB						
<b>DEPORTES Y RECREACION</b>															
VEGIONAL	PLAZA CIVICA, EXPLANADAS	C	O	C	C	O	C	X	X	X	X				
	JARDIN VECINAL	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X				
	JUEGOS INFANTILES	O	O	O	O	O	O	C	X	X	X				
	CANCHAS DEPORTIVAS	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X				
BARRIAL	PARCQUE VIVEROS	O	O	O	O	O	O	C	C	C	C				
	CINE	C	O	C	C	O	O	C	X	X	X				
	SALON DE FIESTAS	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X				
	UNIDAD O CENTRO DEPORTIVO	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X				
	CENTRO SOCIAL, CENTRO RECREATIVO O COMUNITARIO	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X				
	SALON DEPORTIVO	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X				
DISTRITAL	ESCUELAS DEPORTIVAS	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X				
	CAMPO DE GOLF	C	C	C	C	C	C	X	X	X	X				
	AREA DE FERIAS, EXPOSICIONES	C	C	C	C	C	C	X	X	X	X				
	ESPECTACULOS DEPORTIVOS	C	C	C	C	C	C	X	X	X	X				
	PALMAREOS PUBLICOS Y/O ALBERCA DEPORTIVA	C	C	C	C	C	C	X	X	X	X				
	CICLOPISTAS	C	C	C	C	C	C	X	X	X	X				
CENTRAL	CENTROS NOCTURNOS	C	C	C	C	C	C	X	X	X	X				
	CENTROS DE ESPARCAMIENTO	C	C	O	C	C	C	X	X	X	X				
	ZOOLOGICO	C	C	O	C	C	C	X	X	X	O				
	CENTROS DE CONVENCIONES	C	C	C	C	C	C	X	X	X	X				
<b>ADMINISTRACION PUBLICA</b>															
BARRIAL	MINISTERIO PUBLICO ESTATAL Y/O FEDERAL	C	C	C	C	C	C	X	X	X	X				
	OFICINAS DE GOBIERNO MUNICIPAL, ESTATAL Y/O FEDERAL	C	C	C	C	C	C	X	X	X	X				
DISTRITAL	JUZGADOS CIVILES Y/O PENALES	C	C	C	C	C	C	X	X	X	X				
	DELEGACION MUNICIPAL	C	C	C	C	C	C	X	X	X	X				
CENTRAL	PALACIO MUNICIPAL	C	C	C	C	C	C	X	X	X	X				
	RECLAMACIONES PREVENTIVAS, PARA SENTENCIADOS Y REFORMATARIOS	C	O	C	C	C	C	X	X	X	X				
	EMBAJADAS	C	C	C	C	C	C	X	X	X	X				
<b>SERVICIOS URBANOS</b>															
VEGIONAL	CABETA DE POLICIA	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X				
BARRIAL	COMANDANCIA O SUBDELEGACION DE POLICIA	C	O	C	C	O	C	X	X	X	X				
	CENTRAL O SUBESTACION DE BOMBIEROS	O	O	C	C	O	C	X	X	X	X				
CENTRAL	INSTALACIONES PARA EL EJERCITO Y LA FUERZA AEREA	C	C	C	C	C	C	X	X	X	X				
	BARREROS, INFLUENCIA SANITARIA Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C				
	EMERGENCIAS Y PROTECCION CIVIL	C	C	C	C	C	C	X	X	X	X				
<b>COMUNICACION Y TRANSPORTE</b>															
VEGIONAL	AGENCIA Y/O SUCURSAL DE CORREOS	C	O	C	C	O	C	X	X	X	X				
	OFICINA DE TELEGRAFOS	C	O	C	C	O	C	X	X	X	X				
BARRIAL	ADMINISTRACION DE CORREOS	C	O	O	C	O	C	X	X	X	X				
	ADMINISTRACION DE TELEGRAFOS	C	O	C	C	O	C	X	X	X	X				
	CABETA TELEFONICA L.B. Y FAX	C	O	C	C	O	C	X	X	X	X				
	ESTACION DE TAMBOR	C	O	C	C	O	C	X	X	X	X				
	TERMINAL Y O ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES DE CARGA	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X				
	ESTACIONAMIENTO	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X				
DISTRITAL	APEADERO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
	OFICINA DE TELEFONOS	C	O	C	C	O	C	X	X	X	X				
	TERMINAL DE TRANSPORTE URBANO (AUTOSBUS)	C	O	C	C	O	C	O	X	X	X				
	REPLANTEO O PISTAS	C	O	C	C	O	C	C	X	X	O				
REGIONAL	TERMINAL DE TRANSPORTE FORANEO	C	O	C	C	O	C	X	X	X	X				
	T.V. Y/O RADIO	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X				
	TERMINAL AEREA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
	MUELLE TURISTICO, MARINA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C				
<b>USOS ESPECIALES</b>															
	OMNIBUS Y/O CENTROS DE COMBUSTION	C	O	C	C	O	C	O	C	C	X				
	CENTRO Y/O ALMACEN DE HIDROCARBUROS (PETROLEO, GAS NATURAL Y BUTANO)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
	PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
	TORNES, MARTILES Y ANTENAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
	CANCAJONES Y BOMBAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				

COMPATIBILIDAD DE LOS USOS DEL SUELO

- O COMPATIBLE
- C CONDICIONADO
- X NO COMPATIBLE
  
- AT AREAS DE TRANSICION
  
- AC AREAS DE CONSERVACION
- ZNP ZONA NATURAL PROTEGIDA
- AA AREA DE AMORTIGUAMIENTO
- AC AREA DE CONSERVACION

NOTA:

LOS USOS CONDICIONADOS REQUEREN PARA SU AUTORIZACION, DE UN ESTUDIO DETALLADO QUE MUESTRE QUE NO CAUSARA IMPACTOS NEGATIVOS A LAS ZONAS URBANAS, LAS DE CONSERVACION Y LAS NATURALES PROTEGIDAS.

EL ESTUDIO TOMARA COMO BASE EL ANALISIS VIAL DE LA ZONA Y LAS MODALIDADES ESTABLECIDAS EN EL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO, Y UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, PARA LAS ZONAS NATURALES.

EL AREA DE TRANSICION SE UBICA ALREDEDOR DE LA MANCHA URBANA PROPUESTA, CON UN ANCHO DE 80 METROS.

### 4.3 Centro de Población de Vicente Guerrero

#### 4.3.1 Zonificación Primaria

El límite del Centro de Población de Vicente Guerrero tiene una superficie de 11,840.85 ha en el cual se localizan las áreas para expansión futura, las zonas de consolidación, parte de la Laguna Figueroa, áreas restringidas al desarrollo urbano y de conservación. Incluye la totalidad del área urbana conformada por los asentamientos humanos de la Colonia Vicente Guerrero, Poblado Emiliano Zapata, Poblado Zarahemla, Fraccionamiento Popular Aeropuerto, Lomas de San Ramón Sección Triquí, Fracciones de las Parcelas; 69, 76, 77, 78, 79, 100, y las Colonias; Parcela 120, Rancho Contento (Parcela 118), 13 de Mayo, Lomas Verdes, Pedro Soto, Reforma, La Hielera, Benito Juárez, Colinas del Valle, Sexto Ayuntamiento, El Arenal y Loma Linda.

El Centro de Población se define por 9 puntos de control relacionados con elementos naturales y artificiales debidamente georreferenciados, y respetando el trazo parcelario antiguo del Valle, el límite de la delegación y los límites ejidales simplificando su operación y manejo:

PUNTOS DE CONTROL DEL POLÍGONO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VICENTE GUERRERO, PDUCP SQ-VG

VÉRTICES	LATITUD	LONGITUD
VÉRTICE N° 1	30° 47' 00.24" N	116° 03' 06.70" W
VÉRTICE N° 2	30° 47' 46.84" N	115° 59' 05.27" W
VÉRTICE N° 3	30° 45' 00.28" N	115° 58' 22.22" W
VÉRTICE N° 4	30° 44' 58.42" N	115° 57' 15.95" W
VÉRTICE N° 5	30° 43' 42.78" N	115° 57' 01.33" W
VÉRTICE N° 6	30° 41' 17.31" N	115° 55' 23.87" W
VÉRTICE N° 19	30° 40' 07.09" N	115° 57' 32.13" W
VÉRTICE N° 18	30° 40' 10.85" N	115° 57' 21.13" W
VÉRTICE N° 17	30° 39' 09.65" N	116° 01' 41.79" W

Con esta referencia, las áreas propuestas quedan establecidas como sigue:

ZONIFICACIÓN PRIMARIA PARA VICENTE GUERRERO, PDUCP SQ-VG

USOS	HECTÁREAS
Área urbana actual <sup>4</sup>	642-78-76.07
Reservas para expansión futura	949-22-36.69
Turístico	174-72-34.06
Conservación Ambiental	3,023-74-96.66
Restringido al desarrollo	573-00-96.70
Laguna Figueroa	709-90-24.85
Agrícola	497-32-96.01
<b>TOTAL</b>	<b>6,505-35-60.17</b>

#### 4.3.2 Zonificación Secundaria- Estructura Urbana Propuesta

La estructura urbana propuesta para Vicente Guerrero representa la etapa principal del programa de desarrollo urbano, ya que refleja la imagen-objetivo deseada, planteada como el producto de las investigaciones realizadas en la etapa de Diagnóstico-Pronóstico. Esta propuesta visualiza el enlace sustancial de los asentamientos humanos emplazados a lo largo de la Carretera Transpeninsular entre El Poblado Zapata y la Colonia 13 de Mayo, los elementos naturales, los usos y destinos de suelo propuestos (Zonificación Secundaria), la estructura vial, las reservas de suelo para crecimiento futuro y las densidades de uso y ocupación. Formalmente, la estrategia para Vicente Guerrero se basa en los siguientes aspectos:

<sup>4</sup> Incluye la Colonia Santa Fe y Ampliación Santa Fe.

- Plantear el ordenamiento urbano a través de la integración y consolidación de los núcleos de población alrededor de Vicente Guerrero mencionados anteriormente.
- Acotamiento de la expansión urbanas con relación a los límites establecidos en las áreas agrícolas por medio de una franja de amortiguamiento.
- Establecer las áreas de conservación y protección con uso pasivo.
- Plantear el ordenamiento urbano mediante la creación de un sistema de vialidades primarias y secundarias.
- Establecer las áreas para el desarrollo de las actividades productivas.

La estructura urbana propuesta de Vicente Guerrero engloba los siguientes elementos:

- I.- DISTRITOS HOMOGÉNEOS
- II.- USOS DE SUELO
- III.- DESTINOS DE SUELO
- IV.- RESERVAS PARA CRECIMIENTO URBANO
- V.- DENSIDADES
- VI.- ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

#### 4.3.2.1 Distritos Homogéneos

Para la delimitación de los distritos se tomó como base la Carretera Transpeninsular y el Arroyo Santo Domingo, estos elementos dividen a la zona urbana en dos partes ( Este-Oeste y Norte-Sur respectivamente). Por lo anterior, el área urbana de Vicente Guerrero incorpora 6 distritos ordenados por las vialidades primarias y secundarias, límites naturales (Arroyo Santo Domingo) y áreas agrícolas.

#### DISTRITOS HOMOGÉNEOS DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VICENTE GUERRERO, PDCUP SQ-VG

DISTRITOS	DESCRIPCIÓN
• Distrito N° 1 Localizado al Norte	Está integrado por El Poblado y Ampliación Zapata, Frac.Popular Aeropuerto y Chula Vista. Tiene una superficie de 253-72-61.02 ha. Propiedad Ejidal 174-57-52.89 ha. Propiedad Federal 50-59-58.13 ha. Propiedad Privada 26-35-50.00 ha. Área urbana actual 251-52-61.02 ha. No tiene reserva para crecimiento.
• Distrito N° 2 Localizado al Este de la Carretera	Conformado por las Parcelas 76, 77, y parte de las Parcelas 69 y 78; las colonias Pedro Soto y Sexto Ayuntamiento. Tiene una superficie de 149-25-03.88 ha. Propiedad privada 32-26-92.20 ha. Área urbana actual 32- 26-92.20 ha. Reserva para crecimiento 115-76-16.77 ha.
• Distrito N° 3 Localizado al Oeste de la Carretera	Se localizan Fracción Parcela 79 y parte de las Parcelas 69 y 78; Colonia y Anexo al Arenal con una superficie de 160-97-26.81ha. Propiedad privada 25-44-00.34 ha. Área urbana actual 25-44-00.34 ha. Reserva para crecimiento 133-82-23.60 ha.
• Distrito N° 4 Localizado al Este de la Carretera	Se encuentran ubicados las Colonias Parcela 120, Benito Juárez, Colinas del Valle, La Hielera, Loma Linda, Maclovio Rojas, Reforma, Lomas Verdes; el Fraccionamiento Rancho Nuevo y la Fracción de la Parcela 100; con un total de 438-10-51.979 ha. Propiedad privada 65-44-15.47 ha. Propiedad Estatal 25-90-34.11 ha. Área urbana actual 91-34-49.58 ha. Reserva para crecimiento 232-04-02.40 ha.
• Distrito N° 5 Localizado al Oeste de la Carretera	Está conformado por la Colonia Rancho Contento, el Fraccionamiento San Ramón y la Fracción de la Parcela 92. La superficie es de 422-13-47.69 ha. Propiedad privada 51-60-51.37 ha. Área urbana actual 51-60-51.37 ha. Reserva para crecimiento 334-64-34.82 ha.
• Distrito N° 6 Localizado al Oeste de la Carretera	Integrado por la Colonia y Ampliación Lomas de San Ramón, 13 de Mayo, y el Poblado Zarahemla con una superficie de 244-06-26.64 ha. Propiedad privada 67-67-83.68 ha. Propiedad Estatal 26-22-35.19 ha. Propiedad Ejidal 94-69-75.69 ha. Área urbana actual 190-59-94.54 ha. Reserva para crecimiento 52-85-59.10 ha.

#### 4.3.2.2 Usos del Suelo

La clasificación propuesta de las 6 modalidades de uso del suelo es como sigue:

**HABITACIONAL.** En las áreas urbanas, el uso de suelo sobresaliente es el habitacional y se asignan 883.85 ha para tres períodos a corto, mediano y largo plazo. En el corto plazo se plantea la redensificación de 18.74 ha. de predios baldíos principalmente en el Fraccionamiento Popular Aeropuerto. Del total de las reservas urbanas 368.57 ha se destinan a corto plazo, 212.33 ha a mediano plazo y 322.94 ha a largo plazo.

De todas las reservas 447.80 ha se localizan en la parte Este del área urbana y 501.42 ha. al Oeste. Debido a que se encuentran fuera de la zona y para evitar el crecimiento lineal a través de la carretera, en los poblados de la Colonia Santa Fe y Ampliación Santa Fe, no se advierten reservas para crecimiento urbano. Las políticas para crecimiento y redensificación de predios baldíos y reservas propuestas se aplicarán exclusivamente en la parte central de la mancha urbana.

**COMERCIO Y SERVICIOS.** Se proponen dos áreas comerciales; la primera ubicada en el Poblado Zapata a ambos lados de la Carretera Transpeninsular, cuyo objetivo será agrupar el comercio local y de barrio. La segunda, que concentra la actividad comercial y de servicios, se localiza en el cruce de la Calle Vicente Guerrero y la Carretera Transpeninsular.

ÁREAS COMERCIALES EN VICENTE GUERRERO, PDUCP SQ-VG

ÁREAS COMERCIALES	UBICACION
Área N° 1	Se encuentra ubicada al Norte del área urbana, comprende áreas del Poblado Zapata, Fracc. Popular Aeropuerto y la Colonia Chula Vista.
Área N° 2	Localizada al centro del área urbana, sobre la Carretera Transpeninsular desde la Parcela 69 hasta Colinas del Valle, donde se ubica la subestación eléctrica.

Además, en los cruceos de la carretera con vialidades primarias, se adiciona un Centro Urbano (CU) en el área N° 2, en el cruceo de la carretera y la Calle Vicente Guerrero y también se especifica la ubicación de un Sub-centro urbano en el Poblado Zapata.

**INDUSTRIA.** En la parte central de la zona urbana (Distrito 5), se encuentran diseminados bodegas y empaque de productos agrícolas, que son incompatibles con los usos de suelo en la estructura urbana actual. Por otra parte, el área urbana de Vicente Guerrero cuenta con zonas destinadas a las actividades industriales.

Por tal motivo se ha propuesto una zona industrial para la reubicación e instalación de empaques, industrias comercializadoras de agroquímicos y agroindustrias, con el propósito de incentivar el empleo en el área urbana y la carretera, evitar la dispersión de estas en la mancha urbana, contribuir al apoyo de las actividades agrícolas además evitar riesgos a la población.

El área industrial tiene una superficie de 65.37 ha y se localiza al Este del área urbana cercana a la subestación eléctrica y la compañía de gas. Para su ubicación se tomaron en cuenta la dirección de los vientos dominantes, vialidades primarias y secundarias, acceso directo al libramiento, ubicación estratégica respecto a la infraestructura instalada, además de no generar incompatibilidades con el uso del suelo actual y propuesto.

**TURÍSTICO.** Vicente Guerrero cuenta con 11.2 km de costa y una zona turística. Dentro de sus límites se localiza la parte Norte de la Laguna Figueroa, los cuales se consideran factores claves para el desarrollo de actividades relacionadas con el turismo. Por su cercanía con San Quintín, las actividades relacionadas con la acuicultura, pesca ribereña, turísticas, cinegéticas e históricas que actualmente se realizan en el complejo lagunar, son una fuente de empleo para la población residente de Vicente Guerrero. los aspectos que necesariamente deben considerarse para desarrollar este sector son:

- Servicios turísticos dinámicos (satisfacer las necesidades del turista).
- Inversiones en publicidad y estrategias comerciales (regida por un Plan Integral de Desarrollo Turístico).
- Participación en concesiones para infraestructura económica (alternativas de capitales regionales interesados en invertir en la zona).
- Oportunidades de inversión privada (principalmente en hospedaje, espacios para acampar y la calidad de los servicios).
- Necesidades de inversión pública (proporcionar la infraestructura a los principales centros ubicados en la costa y mejorar los caminos y accesos).
- Conservación de los recursos turísticos (hacer énfasis en la conservación de los recursos naturales, límites a la caza de especies y contar con manifestaciones de impacto ambiental para otorgar los permisos de construcción).

Referentes a las áreas propuestas, se destinan 174.72 ha para el desarrollo de casas móviles (*trailer parks*) y viviendas entre otros.

**CONSERVACIÓN AMBIENTAL.** Las áreas ecológicas, están fundamentadas en las unidades ambientales que se encuentran en la zona, desde el matorral y chaparral costero, zona de dunas costeras, marismas, playas arenosas y playas rocosas, de acuerdo a lo señalado por el POE.

La zonificación esta centrada en aspectos de protección, protección con uso activo (productivo) y protección con uso pasivo, criterios que son compatibles con la cinegética, ecoturismo, conservación, pesca ribereña, acuicultura, cultura, patrimonio histórico, así como con la agricultura. Esta áreas representan 3,023.74 ha y se identifican 3 zonas importantes:

- El litoral (playas arenosas)
- Laguna Figueroa
- Terrenos cerriles al Este
- Terrenos cercanos a la costa

Además la clasificación de los diversos usos para las que están destinadas son: Conservación, ecoturismo, uso recreativo y paisajístico y turismo de bajo impacto.

#### CONSERVACIÓN

Del total de las zonas de conservación 212.56 ha se localizan a los alrededores de la Laguna Figueroa; 1,429.81 ha se localizan el Noroeste y Oeste (Mesa San Ramón) correspondientes mayormente a los terrenos cercanos a la costa y 1,289.23 ha se encuentran al Este en la parte cerril (área de Santo Domingo).

#### LAGUNA FIGUEROA

Le corresponden 709.90 ha del cuerpo de agua y se localizan al Suroeste de Zarahemla.

**AGRÍCOLA.** En la actualidad existe un total de 3,069.87 ha destinadas a la agricultura, de las cuales 497.32 ha son áreas de cultivo actual-temporal y 2,572.54 ha de áreas agrícolas sin sembrar. Es la actividad económica predominante y se ha propuesto consolidar su desarrollo, siendo necesario regular la explotación de los acuíferos para evitar la salinidad de los suelos y el abatimiento de los acuíferos, para este propósito se plantea la estrategia del Proyecto para el uso Sustentable del Acuífero de San Quintín.

#### RESTRINGIDO AL DESARROLLO URBANO.

**RESTRICCIONES POR TOPOGRAFIA.** Las áreas con pendientes mayores del 30%, se localizan al Sur (Col. Santa Fe y Ampliación Santa Fe) y Suroeste Lomas de San Ramón Sección Triqui y Col. 13 de Mayo) del Centro de Población con una superficie de 500.76 ha y 72.24 ha respectivamente, además se han catalogado no aptas para el desarrollo urbano y en las que se propone manejar una política de control para evitar su ocupación.

**RESTRICCIONES POR RIESGOS A INUNDACIONES.** Evitar la ocupación por asentamientos humanos de zonas inundables y las márgenes de los arroyos, estableciendo la demarcación de los cauces por las dependencias competentes y promoviendo las obras para su encauzamiento en las áreas urbanas.

**RESTRICCIONES POR FALLAS GEOLOGICAS.** Evitar el establecimiento de desarrollos urbanos sobre fallas geológicas.

#### 4.3.2.3 Destinos de Suelo

Los destinos son asignaciones de uso público que se dan a los predios y que se propone incorporar a la estructura urbana propuesta, estos se integran en cuatro grupos:

**EQUIPAMIENTO.** Con excepción del sistema educativo, la totalidad del área urbana carece de los elementos requeridos que permitan facilitar el acceso y/o servicio a la población. En los seis distritos propuestos, se impulsará la integración de los elementos del equipamiento existentes y se permitirá la ubicación de equipamiento cuando éste, sea compatible con los usos propuestos. Los elementos que componen el bienestar de la población principalmente el de salud y asistencia social, se integrará con mayor énfasis en los campamentos agrícolas (galeras).

En el centro urbano se destinarán los elementos como apoyo a la administración y seguridad pública y en el Subcentro, se complementará con los elementos del sector comercio y abasto. Para apoyar el transporte público de la población, se impulsará la integración de los elementos del sector comunicaciones y transporte en los seis distritos, además se prevé la ubicación y construcción de una central de camiones foráneos en el Distrito 1.

El basurero se reemplazará por un relleno sanitario y se ubicará en una quebrada con un área de captación reducida para evitar el arrastre por escorrentía, con estructura geológica de material no permeable con alto contenido de arcillas, localizado hacia el Sur-este del Centro de Población en terrenos cerriles del Ejido Zarahemla y dará servicio también al Centro de Población de San Quintín. Por otra parte, se contempla que el rastro propuesto en el Poblado del Ejido Leandro Valle, también de servicio a Vicente Guerrero.

Con relación a la recreación y el deporte, en el corto plazo se consolidarán e impulsarán 2.82 ha de espacios urbanos existentes (áreas verdes) y 10.14 ha de áreas de recreación (canchas y unidades deportivas). Además se destinarán 2 corredores verdes (3.5 km) a ambos lados del cauce (Zona Federal) del Arroyo Santo Domingo, de los cuales 1 km se ubicará en la parte Norte del arroyo y 2.5 km al Sur.

**INFRAESTRUCTURA.** El Estado de Baja California presenta un sistema urbano-regional que obedece a las características físicas, disponibilidad de recursos naturales, infraestructura disponible y de la distribución de las actividades productivas. De esta manera, es posible distinguir dos regiones: Región Valle "A" Valle de Mexicali y Región Costa "B" resto del Estado de Baja California.<sup>5</sup>

Vicente Guerrero se encuentra localizado en la Región Costa "B". Fisiográficamente corresponde a la provincia de la Península de Baja California, donde se cuenta con el 12% de la reserva de agua superficial y subterránea existente en el Estado. Este elemento es en un factor limitante para el desarrollo urbano y agrícola en la zona. Esta situación se debe a la baja precipitación pluvial, sequías e inundaciones, sobreexplotación de los acuíferos y finalmente una carencia de infraestructura que permita la retención de aguas superficiales y subterráneas.

Actualmente el área urbana cuenta con un acueducto, 6 tanques para almacenamiento de agua, dos pozos que conectan al acueducto y un pozo que abastece al Poblado Zarahemla. El abastecimiento de agua a las áreas urbanas, se propone a través de la implementación de dos estrategias:

- Estrategia I.- A corto plazo se ha propuesto consolidar el sistema de abastecimiento de agua que actualmente opera en las zonas urbanas. Para ello será necesario aumentar la capacidad del acueducto y dotar del servicio a las zonas carentes.
- Estrategia II.- Para abastecer las áreas de reserva, en el mediano plazo se acciona la introducción de líneas principales hacia el Oeste y Este del área urbana.

Con respecto al drenaje sanitario, en la actualidad se presentan serios problemas de contaminación ya que, debido a la carencia del servicio, han proliferado las fosas sépticas y letrinas, contribuyendo a la contaminación de los acuíferos. Considerando que el consumo de agua proviene de pozos, la situación es de alto riesgo para la población.

Como parte de la estrategia, a corto plazo se contemplan los estudios y el proyecto integral para la introducción de las redes de drenaje sanitario y la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales, hacia el Oeste del área urbana y al Sur del Arroyo Santo Domingo para consolidar los asentamientos humanos existentes. Además el destino de las aguas tratadas podrá ser para el riego de áreas agrícolas y algunas actividades industriales.

En lo referente a electricidad en Vicente Guerrero, el suministro de energía eléctrica es a través de la planta termoeléctrica que se encuentra ubicada en Rosarito. Debido a la carencia de instalaciones en la zona, se prevé la ampliación de la subestación para garantizar el suministro al área urbana y también para contribuir de esta manera, a la apertura de zonas con potencial de turístico localizadas en la costa.

**VIALIDADES.** El sistema vial esta planeado de forma reticular, constituido por vialidades primarias y secundarias que respetan en general la traza parcelaria existente. Con ello se pretende que el tránsito vehicular sea mas seguro y aumente su capacidad de traslado previendo las tasas de crecimiento económico y poblacional de la zona. Para las vialidades primarias se propone preservar un derecho de vía de 40 m y para las vialidades secundarias se propone un derecho de vía de 25 m. Este sistema estará constituido por las siguientes vialidades primarias.

#### CARRETERA TRANSPENINSULAR

Seguirá siendo la principal vialidad y se propone que sea por lo menos de dos carriles de circulación por sentido, con un adecuado alumbrado público. El objetivo es disminuir en el tramo del Centro de Población el número de accidentes, mejorar la fluidez vehicular, reducir la velocidad de operación para funcionar como una vialidad primaria a corto plazo.

<sup>5</sup> Diagnóstico, medio físico natural, Plan Estatal de Desarrollo Urbano.



También se propone formar un circuito integrado por las siguientes vialidades:

**AVENIDA VICENTE GUERRERO**

A mediano plazo esta vialidad funcionará como la principal vía en la orientación Este-Oeste, también se propone mejorar su semaforización con el planeado Bulevar Vicente Guerrero.

**VIALIDAD SIN NOMBRE AL ESTE Y PARALELA A LA CARRETERA TRANSPENINSULAR.**

Esta vía formará un circuito conjuntamente con la Avenida Vicente Guerrero, con la Avenida Primero de Mayo y con la vialidad primaria actualmente sin nombre al Oeste de la Carretera Transpeninsular y propuesta a largo plazo.

**AVENIDA PRIMERO DE MAYO.**

Funcionará principalmente como acceso a zona de Lomas de San Ramón (Sector Triqui) y a la zona industrial propuesta de Vicente Guerrero, se recomienda un adecuado diseño geométrico en su intersección con la Carretera Transpeninsular. Se propone a mediano plazo.

**VIALIDAD SIN NOMBRE AL OESTE Y PARALELA A LA CARRETERA TRANSPENINSULAR.**

A largo plazo, esta vialidad completará el circuito que se formará con la Ave. Vicente Guerrero, la Avenida Primero de Mayo y por la vialidad primaria actualmente sin nombre localizada al Este de la Carretera Transpeninsular.

**AVENIDA 21 DE MARZO.**

Ubicada en el Poblado Zapata se propone como primaria, y en la intersección con el futuro Bulevar Vicente Guerrero. Su cruce con la Carretera Transpeninsular debe ser semaforizado para garantizar la seguridad de los vehículos que se incorporen a la carretera, así como para los movimientos de vuelta izquierda. Esta vialidad se propone a mediano plazo.

**AVENIDA DE LOS OLIVOS**

Esta vía también se localiza en el Poblado Zapata se propone semaforizarla por las mismas condiciones de la Avenida 21 de Marzo, proponiéndose a mediano plazo.

**VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.** Para dar acceso a la vivienda y a los servicios de infraestructura, el Gobierno del Estado prevé la regularización de la tenencia de la tierra y la oferta de tierra accesible para la población de menores de ingresos y jornaleros agrícolas, mediante la saturación de lotes baldíos con programas de dotación de vivienda.

Para cumplir con dicho objetivo, se contempla la apertura de los siguientes programas:

- Regularización de lotes
- Saturación de lotes baldíos
- Pie de casa
- Vivienda terminada

Se contempla la saturación de baldíos en áreas con baja densidad de ocupación y la ocupación de reservas colindantes a la mancha urbana, para garantizar la dotación de los servicios y reforzar el crecimiento desde el centro hacia la periferia en los sentidos Norte-Sur y Este-Oeste. En los campamentos agrícolas, se plantea la construcción de galeras a través de un programa de vivienda digna para jornaleros agrícolas, con el objetivo de mejorar las condiciones de vivienda, higiene y salud. Para la población estable se propone que sean reubicados en las áreas urbanas.

#### **4.3.2.4 Reservas para Crecimiento Urbano**

Definidos los aspectos relacionados a los usos y destinos de suelo, se establecen las reservas urbanas para crecimiento futuro.

La superficie urbana para el año 2018 es de 1,612.01 ha, de las cuales 642.78 ha corresponden al área urbana actual y las reservas ocupan 969.22 ha. Para las tres etapas propuestas, se determinaron las siguientes cifras:

**ETAPAS DE CRECIMIENTO PARA VICENTE GUERRERO, PDUCP SQ-VG**

PLAZO	AÑO	RESERVA ESTABLECIDA
CORTO	2002-06	433-94-38.54*
MEDIANO	2007-12	212-33-71.92
LARGO	2013-18	322-94-26.23

\* Incluye la reserva industrial.

Existen un total de 2,098 lotes baldíos que representan 184.52 ha de la mancha urbana, gran parte del crecimiento es sobre los poblados fraccionados sin un control urbano aparente. El 8.86% de la mancha urbana es de fraccionamientos autorizados, el 91.14% restante, está formado por asentamientos irregulares, de los cuales el 49.62% está en proceso de regularización por organismos federales y estatales y el 41.72% no está considerado en ningún programa. Para evitar mayores conflictos, a corto plazo se implementará un programa tendiente a ocupar 482 lotes que representan el 2.92 % del total de las áreas ocupadas. El crecimiento poblacional proyectado, estará cubierto por las siguientes reservas:

**RESERVAS DE CRECIMIENTO PARA VICENTE GUERRERO, PDUCP SQ-VG**

USO DE SUELO	SUPERFICIE (hectáreas)
Habitacional	883-85-35.82
Industrial	65-37-00.87
Turístico	174-72-34.06
Conservación	2,931-62-15.28
Uso recreativo y paisajístico	92-12-81.38
Agrícola	497-32-96.01

#### 4.3.2.5 Densidades

De acuerdo a las tendencias de crecimiento y a la zonificación propuesta, para Vicente Guerrero se han definido las siguientes densidades unifamiliares netas:

**DENSIDADES HABITACIONALES PARA VICENTE GUERRERO, PDUCP SQ-VG**

DISTRITOS	DENSIDAD NETA	
	viv/ha	hab/ha
1	30	150
2	30	150
3	40	200
4	40	200
5	30	150
6	30	150

Próximamente, la Carretera Transpeninsular será una vialidad de tránsito local, por lo que se han establecido densidades netas de 60 viv/ha y 300 hab/ha, con en el objetivo de consolidar las áreas baldías que colindan con la misma, apoyar la densificación y la consolidación del Centro Urbano y del Sub-centro propuesto para dirigir el crecimiento urbano desde el centro a la periferia.

Debido a los altos índices de desocupación de predios, niveles bajos en dotación de agua, así como a la ausencia de los servicios de drenaje, pavimentación y concentración de equipamiento e infraestructura a lo largo de la Carretera Transpeninsular, a corto y mediano plazo no se contemplan las densidades multifamiliares. Esta política se establece para apoyar primero, la ocupación de predios baldíos y segundo, asegurar la disponibilidad de los servicios de infraestructura y equipamiento para la dotación actual (consolidación) y crecimiento futuro.

En las áreas colindantes a los campos de cultivo se propone una densidad baja de población, las cuales estarán protegidas por una franja de amortiguamiento.

#### **4.3.2.6 Compatibilidad de Usos del Suelo**

Para el centro de población de Vicente Guerrero se establece también la tabla de compatibilidad de usos del suelo, como la guía para la ubicación de las diferentes actividades que se permiten en la estructura urbana propuesta, identificando los usos compatibles como ( O ) para la posición urbana recomendable o conveniente. Los usos condicionados se identifican como ( C ) y son aquellos con un posible impacto negativo en la zona, se admiten para complementar los usos del suelo establecidos o por establecerse, siempre y cuando se cumpla con condiciones específicas para su aprobación y control de funcionamiento, según los requerimientos y potencialidades de cada zona; la condición depende del efecto que dicho uso pueda ejercer, principalmente respecto a: la capacidad en el área vecina, la capacidad de las redes de infraestructura, el equipamiento, la compatibilidad de usos del suelo, la calidad ambiental de la zona, entre otros aspectos. Los usos incompatibles se identifican con una ( X ), señalan la posición urbana más desfavorable e inconveniente para localizar determinadas actividades, en relación a las variables de usos del suelo, estas ubicaciones se evitarán para prevenir futuros desequilibrios en la estructura urbana propuesta.

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD	CENTRO DE POBLACION	VICENTE GUERRERO											
		NORTE		ESTE		CENTRO		SUR		SUD-OESTE		SUD-ESTE	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
HABITACIONAL	UNIFAMILIAR	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X
	SUBFAMILIAR	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	X
INDUSTRIAL	INDUSTRIA	X	C	O	C	X	X	X	X	X	X	X	X
	INDUSTRIA DE BAJO RIESGO	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	INDUSTRIA DE BAJO RIESGO, MAQUILADORA Y DE TRANSFORMACION	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	BOVEDAS Y ALMACENES	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	INDUSTRIA DE RIESGO	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	MAQUILADORA Y DE TRANSFORMACION	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	PLANTA MUNICIPAL (CORRALONES)	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	FABRILES Y DESHUESADEROS	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	INDUSTRIA DE ALTO RIESGO	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	INDUSTRIA DE RIESGO (EXPLOSION, CONTAMINACION O EXTRACCION)	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	AGROINDUSTRIA	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	MINAS Y EMPAQUES	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	FABRILES	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CORRALES DE ENCORDA	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	HORTICULTURA Y/O VIVERO	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	ESTABLEC. GRANJAS Y CLOS	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS	COMERCIO Y SERVICIOS	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	VEHICULAR	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	TENDAS ESPECIALIZADAS	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	TENDAS ESPECIALIZADAS	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	ALIMENTOS PREPARADOS SIN VENTA DE LICOR	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	ALIMENTOS PREPARADOS CON VENTA DE LICOR	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	TENDAS INSTITUCIONALES, SUPERMERCADOS	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	LAVADO DE VEHICULOS	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	EXPENDIOS DE LICOR O CERVEZA	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	SUCURSALES DE BANCOS E INSTALACIONES BANCARIAS	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	BANCA	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	CASA DE CAMBIO	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	FINANCIEROS, SEGUROS Y FIANZAS	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	INSTITUCIONES O UNIONES DE CREDITO	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	CASAS DE OPERACION DE TARJETAS DE CREDITO	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	DESPACHOS, AGENCIAS, OFICINAS PRIVADAS Y ESTUDIOS	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	REPARACION Y MANTENIMIENTO	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	AGENCIAS DE REPARACIONES Y FUNERARIAS	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	TENDAS ESPECIALIZADAS	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	CENTRO COMERCIAL	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	TENDAS DE AUTOSEVICIO Y DEPARTAMENTOS	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	MERCADO PUBLICO	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	ALQUILERIO (HOTELS Y MOTELS)	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	TRAILER PARK	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CAMPAMENTOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	ALBERGUES Y CASAS DE HUESPEDES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CENTRO VACACIONAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CEMENTERIOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CENTRAL	PASTOS Y EMPACADORAS	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X
	MERCADO DE ABASTOS	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	EDUCACION Y CULTURA	VEHICULAR	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X
		PRIMARIA	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X
		SECUNDARIA GENERAL O TECNOLOGICA	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X
		ESCUELA PARA ATIPICOS, CAPACITACION PARA EL TRABAJO Y/O TRABAJO ESPECIALIZADA	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X
		BANCA	ACADEMIAS O INSTITUTOS	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X
		BACHILLERATO GENERAL O TECNOLOGICO	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X
		TEMPLOS, CONVENTOS, SINDICATOS Y/O ASOCIACIONES	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X
		DEHICULAR	ESCUELA TECNICA O NORMAL DE MAESTROS	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X
		GALERIAS DE ARTE	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X
		LICENCIATURA GENERAL O TECNOLOGICA	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X
		POSGRADO	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X
		CENTRAL	BIBLIOTECA, HEMEROTECA	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X
AUDITORIO, JARDIN BOTANICO Y/O MUSEO	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X		
TEATRO Y/O CASA DE LA CULTURA	O	X	O	X	O	O	X	X	X	X	X		
SALUD Y SERVICIOS ASISTENCIALES	VEHICULAR	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	BANCA	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	HOSPITAL GENERAL	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	HOSPITAL DE ESPECIALIDADES	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	CASA CLINICA Y/O GUARDERIA INFANTIL	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	ORFANATORIO, HOGAR DE INDIJENAS Y/O HOGAR DE ANCIANOS	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	CENTRAL	CENTROS ANTITRANSICOS, DE CLASIFICACION Y HOSPITALES VETERINARIOS	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	
	REGIONAL	HOSPITAL REGIONAL DE ESPECIALIDADES	C	O	C	O	C	C	X	X	X	X	



## **4.4 Agricultura y Actividades Productivas**

### **Centros de Población de San Quintín-Vicente Guerrero**

#### **4.4.1 Agricultura**

El desarrollo de la agricultura con la aplicación de tecnologías modernas para aumentar la calidad y el número de los productos agrícolas, ha permitido cultivar grandes extensiones de tierra en el Valle. En esta zona se siembra bajo condiciones de riego con aguas subterráneas.

Dentro de los principales problemas que afronta la región figura el desperdicio del recurso agua por el uso inadecuado de los sistemas de extracción y distribución; como los operados por combustión interna y el poco empleo de sistemas presurizados. A falta de mejorar el aprovechamiento del agua para el campo, la sobreexplotación de los mantos acuíferos origina afloraciones salinas que afectan la calidad del suelo.

Reflexivamente, y para incrementar la producción agropecuaria prioritaria de alimentos básicos, la consolidación de industrias, agroindustrias y favorecer las exportaciones de los productos bajacalifornianos, el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Ganadería y Desarrollo Rural y el Gobierno del Estado, crearon un fideicomiso cuyo objetivo primordial es impulsar el programa integral para la producción agropecuaria y el desarrollo rural en el Estado, contenidos en el programa de Alianza para el Campo, el cual está instrumentado a través de participaciones económicas del Gobierno Federal, Gobierno del Estado y los productores agropecuarios.

#### **4.4.2 Actividades Productivas y Económicas**

La porción Norte de la Región Sur del Estado donde se localiza el Valle de San Quintín es la zona más productiva de la región debido a varios factores como son:

- Disponibilidad de agua y a las características del suelo.
- Más de 30 opciones de cultivo, predominando en 95% la producción de tomate y fresa.
- Floricultura explotada por empresas privadas aumentando las posibilidades del mercado de exportación.
- Pesca ribereña debido al abundante potencial de especies que ofrecen los litorales.
- Producción acuícola que se centra en el ostión.
- Destino turístico, aún sin una adecuada política de desarrollo.
- Áreas naturales de renombre internacional.

Con la meta de integrar sustancialmente el Valle de San Quintín con el Norte del Estado, es necesario considerar tres factores importantes: el económico, el urbano y el aprovechamiento de los recursos naturales.

#### **ECONÓMICO**

En el aspecto económico debe inducirse la diversificación de actividades productivas aparte de las que se realizan en el Valle. Por lo tanto es de vital importancia un programa de desarrollo económico integrado por diversos proyectos, que permitan introducir y reforzar dichas actividades y elevar las fuentes de empleo de la población residente.

Especial atención merecen las actividades agropecuarias que se realizan en la zona. En este sentido, se han de disponer importantes inversiones que impulsen el campo del Valle de San Quintín, tendientes a consolidar corredores agrícolas enlazados con el Valle de La Trinidad y el Valle de Mexicali al Norte y corredores costeros agroindustriales con Ensenada y Tijuana. El sector acuícola y pesquero está buscando consolidar los campos acuícolas mediante la promoción de proyectos de inversión y la ubicación de áreas específicas para la pesca ribereña.

Las áreas destinadas a las actividades relacionadas con el turismo, ecoturismo, cinegéticas, recreativas paisajísticas, conservación e históricas, necesariamente tendrán que interactuar con los sectores productivos. Para ello es necesario la realización y aprobación, de acuerdo a la Ley de Desarrollo Urbano y la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Baja California, del Programa de Ordenamiento Ecológico del Valle de San Quintín.

#### URBANO

Para lograr el desarrollo regional del Valle, habrá de actualizarse el Plan Municipal de Desarrollo Urbano que contemple la realización de los siguientes programas:

1. Vialidades para enlaces interurbanos
2. Infraestructura para el bienestar de los asentamiento humanos
3. Manejo sustentable de los acuíferos
4. Estudio regional de servicios
5. Estudio de vocaciones económicas de la zona
6. Estudio de potenciales naturales
7. Estudio de Reservas Territoriales

El análisis e integración de los factores; económico, urbano, ambiental y social, será la base que permitirá a los tres niveles de Gobierno, iniciativa privada, sectores productivos y sector social, decidir, una política de desarrollo sustentable a corto plazo de acuerdo al diagnóstico elaborado en el Programa de Desarrollo Urbano, que permita la concatenación equilibrada de la zona a la vida económica del Estado y con las ciudades de mayor jerarquía urbana en el Norte de la Entidad, para cumplir con lo estipulado en el Plan Estatal de Desarrollo.

#### APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES

La implementación de las áreas de conservación (en la zona propuesta para la realización de estudios que determinen el Área Natural Protegida de la Zona Costera de la Región de San Quintín), más que restringir el desarrollo económico y urbano, está concebida para salvaguardar la permanencia de las actividades económicas y la sustentabilidad de largo plazo en la región; generando y consolidando metódicamente nuevas oportunidades económicas para las comunidades locales, compatibles con la conservación de los valiosos ecosistemas de los Centros de Población.

Su intención esta basada en la promoción del Valle de San Quintín resaltando los valores inmensurables de la naturaleza a través de proyectos estratégicos que potencien el aprovechamiento racionalizado del medio ambiente. La riqueza natural de la región es suficiente para que, con inversiones inteligentes, provea a San Quintín y Vicente Guerrero de sólidas fuentes de empleo; al interior con la acuicultura, pesca, investigación, cinegética y turismo de bajo impacto, y al exterior (núcleos urbanos) con las actividades de apoyo colaterales (vitivinicultura, proceso de alimentos, servicios turísticos, ~~transportación terrestre~~, aeropuerto, estaciones de gasolina, comercio, etc.).

Son los mismos residentes del Valle los que han votado por este tipo de economías, reconociendo su superioridad sobre algunos megaproyectos turísticos propuestos en las zonas más frágiles del complejo lagunar. También sobre la desmedida extracción de agua para la agricultura extensiva y los tremendos conflictos que ello ha ocasionado.

## 5 NIVEL PROGRAMÁTICO Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

La estrategia de desarrollo urbano de San Quintín y Vicente Guerrero requiere la definición de acciones concretas para lograr los objetivos planteados y determinar las prioridades de acuerdo a una jerarquía de acciones y que ésta responda a los recursos existentes, a la factibilidad técnica y sobre todo a las necesidades más apremiantes de la población, dentro de una alternativa de desarrollo sustentable.

A través de las acciones propuestas, la aplicación del programa se hará en tres etapas de acuerdo a las prioridades preestablecidas, que deben ser implementadas en un período no mayor de 16 años. Se pretende que después de publicado este documento, sea elaborado y aprobado el Programa Integral de Desarrollo Urbano, Turístico, Ecológico, Acuícola y Pesquero del Valle de San Quintín.

Definir el programa de acciones, permitirá a las diferentes dependencias del sector público y al sector privado, tener una guía de trabajo para el desarrollo de programas paralelos con obras y acciones. De esta manera, el gobierno podrá coordinar en forma eficiente los grados de actuación sectorial y aplicación de recursos en el corto, mediano y largo plazo.

### 5.1 Programas Paralelos de Desarrollo Urbano

Los programas paralelos para el sistema urbano de ciudades propuesto se basan en tres líneas estratégicas que son:

- I. **Distribución Jerarquizada en la prestación de servicios**
  - Servicios educativos
  - Servicios de salud
  - Áreas verdes y recreativas
  - Asistencia social
- II. **Fortalecimiento de enlaces Interurbanos**
  - Sistema Ferroviario Mexicali-Valle de la Trinidad-San Quintín
  - Sistema Portuario y Escalera Náutica
  - Sistema de Comunicaciones a Distancia
- III. **Estrategias para el bienestar de los asentamientos humanos**
  - Infraestructura urbana
  - Rescate, conservación y aprovechamiento sustentable de los acuíferos.
  - Equipamiento urbano
  - Suelo urbano
  - Vivienda
  - Fortalecimiento
  - Acciones concertadas con el Estado y la Federación
  - Aprovechamiento de los recursos naturales
  - Contaminación ambiental
  - Riesgos y vulnerabilidad
  - Actividades productivas



Bajo estos parámetros de carácter institucional los programas paralelos y subprogramas quedan definidos en el siguiente orden:

### 5.1.1 Programa de Planeación

El marco de referencia para la administración y operación de los planes de desarrollo urbano en el Municipio de Ensenada, se basa en las políticas del Programa para la Descentralización de la Administración Pública y los convenios realizados por el Gobierno del Estado de Baja California con el Ayuntamiento de Ensenada. Este hecho estará sustentado con acciones de participación democrática para dar continuidad a cada uno de los programas y subprogramas emanados del PDUCP SQ-VG a través de los mecanismos normales de administración y desarrollo urbano soportados en:

#### Administración Urbana

- Difusión y seguimiento permanente del PDUCP SQ-VG.
- Fortalecer la oficina de desarrollo urbano en el Valle de San Quintín.
- Impulsar la modernización del catastro, control urbano y usos del suelo.
- Consolidar el equipo de planeación municipal.
- Establecimiento de puntos geodésicos de control con base a los límites de los Centros de Población.

#### Desarrollo Urbano

- Elaboración de Programas Paralelos de Desarrollo Urbano.
- Elaboración de Proyectos Estratégicos de Desarrollo Urbano.
- Elaboración del Plan Integral de Desarrollo Urbano, Turístico, Ecológico, Agrícola, Pesquero y Acuícola del Valle de San Quintín.
- Elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico.

### 5.1.2 Programa de Suelo Urbano

La tenencia de la tierra y el suelo urbano requieren de soluciones expeditas, para lo cual es necesario ordenar, regular y controlar el crecimiento de las áreas urbanas y de las poblaciones dispersas. Existen infinidad de lotes y áreas baldías que no se han consolidado por la falta de los servicios de infraestructura, por las irregularidades en la tenencia de la tierra, especulación de áreas, predios fraccionados, lo cual ha motivado la baja densidad de ocupación reflejado también en un crecimiento irregular y anárquico.

Es necesario implementar una política de regularización de predios que garantice por una parte, la seguridad de la tenencia de la tierra y por otra incrementar el padrón catastral. También es fundamental contar con programas que permitan abatir los rezagos para optimizar la ocupación de las áreas baldías, principalmente aquellas que han sido ya fraccionadas y lotificadas.

El programa de suelo urbano propone la recuperación y densificación de lotes que no han sido ocupados, principalmente en los núcleos urbanos de la Colonia Nueva Era, Colonia Las Flores, Ciudad San Quintín y Popular San Quintín, la constitución de reservas territoriales para realizar programas de vivienda de interés social a los jornaleros agrícolas establecidos en la zona y la consolidación de colonias y fraccionamientos. Estas acciones se contemplan en los subprogramas de suelo urbano y tenencia de la tierra y requieren de la participación y coordinación de los tres instancias de gobierno y del sector privado.

**Suelo Urbano**

- Recuperación y saturación de lotes baldíos.
- Adquisición de reservas territoriales.
- Consolidación de fraccionamientos.

**Tenencia de la Tierra**

- Regularización de asentamientos humanos irregulares.
- Regularización de la tenencia de la tierra ( simplificación administrativa y coordinación de dependencias).

**5.1.3 Programa de Infraestructura**

Los objetivos del programa de infraestructura son solucionar la carencia de los servicios de infraestructura y subsanar las deficiencias de las redes de captación y conducción existentes en las zonas que conforman las áreas urbanas. Así mismo se requiere la realización de estudios, proyectos, construcción de nuevas obras, el mejoramiento de las ya existentes y la consolidación de las áreas con la introducción de las redes de agua potable.

El programa se integra por los subprogramas de agua potable, alcantarillado sanitario, electricidad y vialidades. El subprograma de agua potable, contempla la realización de estudios integrales, de factibilidad hidrológicos, aprovechando las cuencas de los Arroyos Santo Domingo y San Simón, el objetivo es poder cuantificar los recursos de agua disponibles para el abastecimiento de las zonas urbanas, poblados y áreas agrícolas. Por otra parte, será necesario controlar la explotación de los pozos, promoviendo la construcción de acueductos para integrar la infraestructura hidráulica que permita abatir rezagos y reponer las redes existentes

El rescate, conservación y aprovechamiento sustentable del acuífero requiere de medidas drásticas e inmediatas. Los métodos de extracción y consumo de agua deben replantearse en todos sus niveles. La manera más viable y efectiva de hacerlo es a través de proyectos sustentables de uso y manejo de los recursos hidráulicos de la región.

Debido a que no existe un sistema de alcantarillado sanitario, el subprograma de este sector propone la realización de los estudios integrales y de factibilidad para la introducción de las redes de drenaje y tratamiento de las aguas residuales, con el objetivo de remplazar las letrinas y fosas sépticas en funcionamiento.

Para complementar el sistema de la Región Sur del Estado y garantizar la disponibilidad del servicio eléctrico en la región hasta el Paralelo 28°, se contempla la construcción de una subestación eléctrica a corto plazo y se propone la realización de los estudios para la construcción de una termoeléctrica a largo plazo.

El subprograma de vialidades plantea la construcción de la segunda etapa del Bulevar Lázaro Cárdenas y del Bulevar Vicente Guerrero. Así mismo, se reestructurará la red vial primaria, secundaria y el mantenimiento de la Carretera Transpeninsular, caminos vecinales para garantizar y mejorar el transporte de los productos agrícolas y acuícolas en las áreas de producción. Es clara la necesidad estudios de volúmenes vehiculares, levantamientos físicos, de velocidad, de accidentes de tránsito, de semáforos, de origen y destino.

**Agua Potable**

- Proyecto para el Uso Sustentable del Acuífero del Valle de San Quintín.
- Infraestructura hidráulica.
- Proyecto ejecutivo del acueducto San Quintín.
- Proyectos de redes y almacenamiento de agua potable.
- Construcción de redes para almacenamiento de agua potable.

**Alcantarillado Sanitario**

- Regular el uso de letrinas.
- Estudios integrales para la introducción de redes de drenaje.
- Estudio de factibilidad para la implementación y construcción de planta de tratamiento de aguas residuales.
- Construcción de redes de drenaje.
- Construcción de planta de tratamiento.

**Electricidad**

- Estudio de factibilidad para la construcción de una termoeléctrica.
- Construcción de subestación eléctrica para mejorar la capacidad instalada.
- Introducción de energía eléctrica.
- Mejoramiento de alumbrado público.

**Vialidades**

- Construcción de la segunda etapa del Bulevar Lázaro Cárdenas.
- Mantenimiento de la Carretera Transpeninsular.
- Ampliación a dos carriles por sentido del puente sobre el Arroyo Nueva York.
- Construcción de las intersecciones principales con la Carretera Transpeninsular.
- Pavimentación de accesos a los campos acuícolas y zonas turísticas.
- Mantenimiento de caminos vecinales.
- Estructuración de la red vial primaria y secundaria.
- Estudio del periférico (libramiento) en San Quintín.

**5.1.4 Programa de Vivienda**

Este programa proporciona las diferentes líneas de acción ante la solicitud de vivienda por la población. Por otra parte, urge un programa de autoconstrucción y adquisición de vivienda que abarque a la población inmigrante estable de los campamentos agrícolas. Ello incentiva la adquisición de reservas territoriales y su habilitación en respuesta a esta creciente demanda.

**Vivienda Digna**

- Lotes y servicios.
- Autoconstrucción.
- Vivienda terminada.
- Pié de casa para jornaleros agrícolas.

**5.1.5 Programa de Equipamiento**

El programa de equipamiento está dirigido a superar el déficit actual a través de los subprogramas de educación, salud, asistencia social, cultura, recreación, deporte, abasto, comunicaciones, servicios urbanos y administración pública.

La meta es ampliar la cobertura y dotar del equipamiento básico a la mayor parte de la población y a los grupos inmigrantes. El subprograma de equipamiento para la educación, incluye programas de alfabetización para adultos y grupos indígenas, el mejoramiento y la construcción de aulas con dos turnos, para optimizar la capacidad instalada.

El subprograma de equipamiento de salud contemplará acciones para ampliar la cobertura de servicio (unidades de primer contacto, dispensarios, hospitales), para brindar y garantizar asistencia médica especializada a la población.

Por otro lado se proponen acciones como: la promoción de la salud, asistencia médica y campañas sanitarias a través de unidades móviles de salud para grupos jornaleros inmigrantes, acciones de medicina preventiva y curativa, servicios auxiliares de diagnóstico, módulos de tratamiento (deshidratación, odontología, sesiones educativas de salud, entre otras), mejoramiento de la higiene en los cuartos de los campamentos y la optimización de consultorios en los poblados.

El subprograma de asistencia social emprenderá acciones para promover actividades artesanales, culturales y artísticas locales y étnicas, contribuyendo a la difusión de las manifestaciones folclóricas en la población residente (eventos, salón de usos múltiples). Otro objetivo importante es prestar ayuda a las comunidades marginadas e inmigrantes indígenas, asistencia social con alimentación y nutrición a los niños indígenas, ayuda a menores infractores en circunstancias difíciles, albergues temporales y la procuración de justicia para todos.

En lo referente a las áreas verdes, las zonas urbanas presentan un elevado déficit de forestación, motivo por el cual, el subprograma aspira al mejoramiento de los parques existentes y la reforestación de parques y jardines para el mejoramiento de la imagen urbana. El subprograma de deporte se centrará en el mantenimiento continuo de las unidades deportivas, la construcción de canchas deportivas para los campamentos agrícolas y la promoción de actividades deportivas.

El abasto de productos básicos alimenticios requieren de una solución pronta y sistemática para las comunidades. El subprograma promoverá la construcción de un rastro con todas las normas de salud e higiene, complementado con un centro de acopio de productos agrícolas. Así mismo la costa requiere del abastecimiento de productos marinos de alto valor nutricional y de frigoríficos y mercados para su conservación y venta.

El subprograma de servicios urbanos, propone el mejoramiento de los servicios de patrullaje y seguridad pública y la implementación de programas de recolección, limpia y reubicación de los tiraderos de basura.

El servicio de transporte público de pasajeros a la par con la estructura vial, es parte importante del sistema de movilidad urbana; por lo cual es necesario establecer un equilibrio adecuado entre las mejoras a las vialidades y el sistema de transporte público. Esto para que el usuario que depende del transporte público para realizar sus actividades cotidianas, tenga un servicio que cumpla razonablemente con sus requerimientos de tiempo, distancia, costo y seguridad.

El transporte de jornaleros agrícolas a los campos de cultivo, necesita especial atención debido a las condiciones en las que está operando como son; falta de vigilancia, altos índices de accidentes, falta de señalamiento vial y carga excesiva de pasajeros. En lo referente al programa de comunicaciones, se ha propuesto mejorar el sistema de transportes de pasajeros foráneos, mediante la construcción de 2 centrales de camiones y un aeropuerto regional.

A continuación se enlistan las acciones encabezadas por los subprogramas del Programa de Equipamiento:

#### **Educación**

- Construcción de escuelas.
- Reposición de aulas.
- Programas de educación y alfabetización de adultos e indígenas.

**Salud**

- Ampliación de la cobertura de servicios médicos.
- Promoción de la salud para jornaleros inmigrantes.
- Servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento.
- Higiene en campamentos.
- Medicina preventiva (detección oportuna de padecimientos).
- Medicina curativa.
- Paquetes básicos de salud.
- Construcción de unidades médicas de primer contacto.
- Construcción de hospital.

**Cultura**

- Talleres de iniciación cultural.
- Comités de promoción de cultura de los grupos locales e inmigrantes.
- Cursos de traductores para las diversas lenguas étnicas.

**Asistencia Social**

- Asistencia social a comunidades marginadas e inmigrantes.
- Construcción de salón de usos múltiples para actividades artesanales, culturales, etc.
- Alimentación y nutrición para niños indígenas.
- Construcción de velatorio en Vicente Guerrero

**Recreación**

- Reforestación de áreas verdes.
- Construcción de parques.

**Deporte**

- Construcción de canchas deportivas.
- Mantenimiento de unidades para el deporte.
- Difusión deportiva.

**Abasto**

- Construcción de rastro.
- Centro de acopio de productos agrícolas, pesqueros y básicos.
- Mercado de mariscos.

**Servicios Urbanos**

- Servicio de seguridad pública y patrullaje.
- Programas de recolección, manejo y reciclaje de desechos sólidos.
- Reubicación e instalación de relleno sanitario.
- Construir estación de bomberos en San Quintín y Vicente Guerrero.

**Transporte Urbano**

- Estudio de uso del transporte público para la implementación de un Sistema de Transporte Urbano.
- Transporte digno para jornaleros agrícolas.
- Programa de vigilancia.
- Construcción de paradores de transporte público de pasajeros.

**Comunicaciones**

- Construcción de centrales camioneras ( San Quintín y Vicente Guerrero).
- Estudio y proyecto para la construcción de un aeropuerto.
- Construcción de aeropuerto.

**Administración Pública**

- Fortalecimiento de la Oficina de Desarrollo Urbano y Ecología en San Quintín.

**5.1.6 Programa de Ecología y Medio Ambiente**

El sentido del programa de ecología es rescatar y preservar las zonas que por sus características naturales, han sido consideradas como áreas especiales de conservación en el POE que aplica para la zona. También se consideran las acciones prioritarias que permitirán regular el aprovechamiento de los recursos naturales existentes para frenar las tendencias de deterioro ambiental, con base a programas ecológicos y planes de manejo.

Las acciones previstas en el subprograma del medio ambiente, están encaminadas a regular el uso de plaguicidas principalmente en las zonas colindantes con las áreas urbanas, apoyar el uso de materiales biodegradables en la agricultura y controlar el uso del plástico. Además, se contempla el muestreo periódico de la calidad del agua en los pozos y el complejo lagunar. Los subprogramas y acciones inherentes se detallan como sigue:

**Medio Ambiente**

- Programa de Manejo de Plaguicidas en la Agricultura del Valle de San Quintín.
- Programa de Manejo de Plástico en la Agricultura del Valle de San Quintín.
- Utilización de materiales biodegradables en la agricultura.
- Muestreo periódico de calidad del agua en el complejo lagunar.

**Ecología**

- Programa de Ordenamiento Ecológico del Valle de San Quintín.
- Promover los estudios para definir las acciones para proteger las áreas de conservación (áreas naturales protegidas).
- Promover un programa de difusión y educación ambiental.

**5.1.7 Programa de Promoción Productiva**

Para lograr la articulación de la Región Sur con el resto del Estado, es necesario orientar las actividades económicas e impulsar su desarrollo mediante el apoyo a la diversificación productiva, cuyos objetivos principales son: establecer un amplio margen de posibilidades para consolidar la localización y el desarrollo de nuevas áreas económicas (agricultura, pesca, turismo, acuicultura, minería, etc), elevar el empleo y los niveles de ingreso.

**5.1.7.1 Promoción Agrícola**

En la región de San Quintín existen 11,000 ha para cultivos de temporal y 8,000 ha para riego, para dichas áreas, la Secretaría de Fomento Agropecuario del Estado (SEFOA) impulsará diferentes líneas de acción, como parte del programa agrícola. En marzo de 1996, el Gobierno Federal a través de la SAGAR (hoy SAGARPA) y el Gobierno del Estado, suscribieron el Convenio de Coordinación de la Alianza para el Campo con el propósito de acercar al campo los instrumentos para reactivar la producción y capitalizarlo, con recursos económicos, maquinaria, equipo y empleo de tecnología.

Para complementar los avances de este convenio, el Proyecto para el Uso Sustentable del Acuífero del Valle de San Quintín (PRUSAQ), se perfila, primero, como un excelente modelo para el monitoreo periódico del acuífero, los pozos y la calidad del agua; segundo para controlar la calidad de los suelos en beneficio del desarrollo agrícola del Valle de San Quintín y tercero, para incluirlo, dentro de una estrategia de consolidación de corredores agroindustriales, a otras zonas con alto potencial agrícola, como es el caso del Valle de Mexicali y de Maneadero.

### Acciones

- Uso de aguas residuales tratadas de acuerdo a las normas oficiales.
- Medición, control y uso eficiente del agua.
- Infraestructura para la captación de agua y rehabilitación de aguajes.
- Diversificación de cultivos.
- Reglamentación del acuífero.
- Alianza para el Campo, que incluye:

Fertirrigación

Demarcación de praderas

Desarrollo rural

Mecanización

Estudios y proyectos

Sanidad animal

Sanidad vegetal

Ganado menor

Capacitación

Transferencia de tecnología

Sistema de Información Agropecuario

Programa Emergente DR-014

#### 5.1.7.2 Promoción Pecuaria

Para facilitar las actividades de producción y comercialización, los productores podrán solicitar su ingreso al programa de desarrollo pecuario, a través de la constitución de una sociedad de productores. Ésta, se definirá y se realizará de acuerdo a la conveniencia, organización y capacidad productiva de los mismos.

#### Acciones

- Desarrollo integral de la ganadería (asesoría y vigilancia).
- Desarrollo integral de ranchos ganaderos.
- Asistencia técnica.
- Infraestructura.
- Apoyo a la comercialización.

#### 5.1.7.3 Promoción Acuícola

Las interacciones del sector pesquero-acuícola con el medio ambiente que se realizan en la Bahía de San Quintín son múltiples y el cuidado de las formas de explotación y manipulación de los recursos marinos, son fundamentales para el desarrollo sustentable de la región. Por otra parte, la promoción, inversión y asistencia técnica que el Gobierno Federal realizó en la década de los 70's, dio como resultado la práctica y planteamiento de proyectos de acuicultura comercial a gran escala por grupos sociales y privados. Así mismo el estudio de factibilidad técnico-financiero realizado en 1992 por la SEMARNAP (hoy SEMARNAT) dio como resultado la autorización del parque de maricultivos en la bahía por el Instituto Nacional de Ecología.

De acuerdo a los estudios de investigación y evaluación, realizados en el complejo lagunar para atender la infraestructura básica, flota pesquera, producción, procesamiento, transportación y comercialización de productos marinos y considerando la importancia que adquiere la promoción de proyectos de desarrollo económico, que permitan diversificar las actividades de los sectores productivos de la región, se ha propuesto sumar los esfuerzos de los tres gobiernos para sostener lo que se ha alcanzado hasta ahora e incrementarlo hacia un desarrollo sustentable, de acuerdo a las políticas sectoriales que se enuncian en el *Área de Crecimiento con Calidad* del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

Recapitulando lo descrito, se establecen 4 subprogramas para alcanzar las metas señaladas; fomento a la maricultura, acuicultura rural en la región de San Quintín, repoblamiento de cuerpos de agua marinos o dulces y sanidad acuícola. Los subprogramas son los siguientes:

**Fomento a la Maricultura**

- Promoción y consolidación del cultivo del ostión.
- Promoción entre grupos productores interesados, la asociación o conversión entre inversionistas y empresarios con experiencia en procesamiento, comercialización del producto, acceso a mercados y a tecnologías de punta.
- Celebración de convenios para desarrollo de tecnología de cultivo, asesoramiento y capacitación a productores e inversionistas interesados.
- Promoción de otras expectativas productivas que propicien la diversificación de monocultivos, ofertando la incorporación de especies con alta demanda comercial.

**Comercialización y Autoconsumo**

- Ofrecer alternativas de producción complementaria a las tradicionales, implementando cultivos de peces y moluscos a baja escala.
- Proveer una fuente alternativa de ingresos al comercializar excedentes de producción.
- Crear una cultura consumidora de productos pesqueros para enriquecer los hábitos tradicionales de alimentación.
- Aprovechar integralmente los recursos naturales de la zona rural, orientando y capacitando técnicamente a residentes interesados.
- Sentar bases para desarrollar proyectos comerciales partiendo de etapas demostrativas a nivel de autoconsumo.

**Repoblación de Cuerpos de Agua Marinos o Dulces.**

- Repoblar estanques o cuerpos de agua con organismos silvestres o cultivados en centros, granjas y unidades de producción acuícola.

**Sanidad Acuícola**

- Vigencia y apoyo intersecretarial al programa estatal de sanidad de moluscos bivalvos y coparticipación de granjas de productores acuícolas, para mantener la red de monitoreo de la calidad del agua y calidad sanitaria del producto cultivado en la Bahía de San Quintín.

**5.1.7.4 Promoción Turística**

Por su impacto en el desarrollo regional, el programa de turismo se considera como una importante alternativa de desarrollo económico. Desde la plataforma estatal se refuerzan su promoción sin descuidar el cuidado del medio ambiente en pro del equilibrio entre las regiones de la zona. De acuerdo a lo señalado y para cumplir con la normatividad Federal y Estatal, el impulso del sector turístico comprenderá una política ambiental con alternativas de desarrollo sustentable.

**Acciones**

- Mejoramiento del acceso al parador turístico de San Quintín.
- Coparticipación Estado-Municipio-Promotora, para la manutención del parador y reactivación de la actividad turística.
- Construcción de una gasolinera en el parador.
- Construcción de rampa de acceso para embarcaciones deportivas en la Bahía de San Quintín.

**5.1.7.5 Promoción Económica****Acciones**

- Programa de Becas de Capacitación Técnica (PROBECAT).
- Investigación y transferencia de tecnología.
- Promoción de agroindustrias y maquiladoras.



### 5.1.8 Programa de Jornaleros Agrícolas

El desarrollo de la agricultura y el empleo de tecnologías modernas para hacer la tierra más productiva y rentable, requiere de la incorporación de mano obra para la siembra y cosecha de los productos agrícolas, cuyo destino final es básicamente el mercado de los Estados Unidos. Esto ha ocasionado que el proceso migratorio actual hacia a la zona se acentúe, pero las condiciones de vida, vivienda, salud, educación y bienestar se hacen cada vez más críticas tanto para los jornaleros cuya presencia es temporal como los que han decidido radicar allí.

Esto explica la relación de interdependencia económica porque es insuficiente la mano de obra local para laborar en los campos de cultivo. Esta relación social población inmigrante - producción agrícola, puede revertirse en problemas laborales de carácter conflictivo.

San Quintín necesita acciones vertidas sobre un *Plan de Atención Integral a los Trabajadores del Campo*, destinado a minimizar el desorden social y proteja a los jornaleros del Valle y sus familias.

#### Acciones

- Asesoría laboral a empleados y productores.
- Programas de salud e higiene.
- Campañas sanitarias.
- Educación básica para niños y adultos.
- Guarderías.
- Cultura y deporte para todos en períodos vacacionales.

Dichas acciones serán coordinadas por el Subcomité Regional de Planeación y Desarrollo para el Valle de San Quintín, del COPLADE. Las instituciones participantes serán:

- |   |               |
|---|---------------|
| 1. Instituto de la Juventud y el Deporte                                    | INJUDE        |
| 2. Instituto de Cultura de Baja California                                  | ICBC          |
| 3. Instituto de Servicios Educativos y Pedagógicos de Baja California       | ISEP          |
| 4. Secretaría de Educación Pública y Bienestar Social                       | SEBS          |
| 5. Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado                      | SSA           |
| 6. Secretaría de Desarrollo Social  | SEDESOL       |
| 7. Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia de Baja California     | DIF ESTATAL   |
| 8. Sistema Integral para el Desarrollo Integral de la Familia de Ensenada   | DIF MUNICIPAL |
| 9. Secretaría de Fomento Agropecuario del Estado                            | SEFOA         |
| 10. Dirección del Trabajo y Previsión Social                                | DTPS          |
| 11. Instituto Nacional Indigenista.   | INI           |
| 12. Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra del Estado. | CORETTE       |
| 13. Otras que se integren   |               |

### 5.2 Proyectos Estratégicos de Desarrollo Urbano

Para la consolidación de la economía en los centros de población de San Quintín-Vicente Guerrero, actualmente sustentada en las actividades primarias (principalmente la agricultura y las actividades que se le vinculan) debe implementarse un programa de desarrollo económico orientado a diversificar las actividades tanto primarias, como secundarias y terciarias que se realizan en la zona. Este programa debe atender las actividades relacionadas con la agricultura, acuicultura, pesqueras, agroindustriales y turísticas que se dan actualmente, mediante la promoción de proyectos de inversión para su consolidación y crecimiento.

Los proyectos estratégicos propuestos sustentan el desarrollo económico de la región, un aspecto de atención especial son las actividades vinculadas con el turismo, ya que es uno de los factores clave de la región, el cual requiere promover los incentivos necesarios para el adecuado desarrollo de los servicios turísticos, a través de la inversión pública y privada.

Es vital que se atienda de inmediato la problemática del abastecimiento de agua, a lo que se dirige el Proyecto para el Uso Sustentable del Acuífero de San Quintín con el fin de cuidar la subsistencia de las actividades agrícolas; es necesario visualizar la región como una zona con otros potenciales como los escenarios naturales, además de la pesca y la acuicultura. En este sentido, se proponen los Proyectos Estratégicos de Desarrollo Urbano, para de una manera integral lograr el desarrollo económico y social.

Estos proyectos están intrínsecamente ligados con las acciones nacionales y estatales en materia de desarrollo urbano y ordenación del territorio, son atractivos desde el punto de vista institucional y facilitan la programación y aplicación de recursos en obras concretas.

Los proyectos estratégicos para San Quintín y Vicente Guerrero son los siguientes:

### 5.2.1 Proyecto para el Uso Sustentable del Acuífero de San Quintín

El Proyecto para el Uso Sustentable del Acuífero del Valle de San Quintín (PRUSAQ) es la punta de lanza de los programas y proyectos estratégicos derivados del PDUCP SQ-VG. Será coordinado por un *Grupo Especializado de Trabajo (GET)*, integrado por personal técnico de la Comisión Nacional del Agua (CNA)<sup>1</sup>, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentos (SAGARPA), Secretaría de Fomento Agropecuario (SEFOA), Comisión Estatal de Servicios Públicos de Ensenada (CESPE), Dirección de Obras y Servicios Públicos Municipales y Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, así como consultores del ramo, investigadores y especialistas del Centro de Tecnología de Riego y Drenaje (CENATRYD), Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE). El PRUSAQ atenderá las siguientes prerrogativas:

- Consolidar la organización y funcionamiento del Consejo de Cuencas.
- Consolidar la organización y funcionamiento del Comité Técnico de Aguas Subterráneas.
- Reducción de tierras de cultivo.
- Control del volumen y calidad del agua extraída para los diferentes usos.
- Modernización de los sistemas de distribución y uso del agua.
- Estructuras de retención de agua (represas, presas, cortinas subterráneas).
- Sistemas alternos de captación de agua (cortinas de rocío, desaladoras).

### 5.2.2 Proyecto Integral de Agua y Saneamiento

El Proyecto Integral de Agua y Saneamiento (PRIAGSA) estará directamente ligado al PRUSAQ, en coordinación con la CESPE, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado (SAHOPE), Dirección General de Ecología del Estado y Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología. Se incorporarán a este esfuerzo las demás dependencias de gobierno y organismos relacionados con el tema. Los tópicos relevantes del proyecto serán:

- Regulación administrativa de los servicios públicos.
- Sistemas de captación, extracción y almacenamiento de agua potable.
- Sistema de redes de agua potable y alcantarillado sanitario.
- Sistema de saneamiento de aguas residuales.
- Sistema de reuso de aguas tratadas (agricultura, industria, reinyección).
- Plantas de tratamiento y reuso de las aguas residuales tratadas.

<sup>1</sup> Partiendo del Programa Nacional Hidráulico 2001-2006.

### 5.2.3 Proyecto Promotor del Área Natural Protegida de San Quintín

Las herramientas básicas de este proyecto (PROPARNAP) serán lo establecido por los ordenamientos en materia ecológica y el PDUCP SQ-VG. Este proyecto está dirigido a elevar el ANP-SQ (zona a determinar por estudios específicos a realizar) como una unidad de alto valor debido a sus elevados atributos naturales, marítimos y paisajísticos. El proyecto estará coordinado por la SEMARNAT, SAGARPA, SAHOPE, Secretaría de Turismo del Estado (SECTURE), Dirección de Ecología del Estado, SEDECO y Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología. Se sumarán a esta tarea los representantes de los productores de la zona y las organizaciones afines a esta causa. Los temas del proyecto serán:

- Vocaciones económicas del ANP-SQ.
- Sistema de Infraestructura básica.
- Promoción del sector agrícola.
- Promoción del sector pesquero.
- Promoción del sector acuícola.
- Promoción del sector extractivo.
- Promoción del sector turístico.
- Sistema de enlaces productivos y sinergia económica.

### 5.2.4 Proyecto de Administración Municipal de la Zona Federal Marítimo Terrestre

El Proyecto de Administración Municipal de la Zona Federal Marítimo Terrestre (PRAM-ZOFEMAT) está orientado a regularizar el manejo y control de la ZFMT a partir de la publicación del Reglamento de la Zona Federal Marítimo Terrestre en 1991, donde se establece la elaboración y publicación de los Programas Maestros de Control para la ZFMT de manera conjunta entre los tres ámbitos de gobierno, bajo un esquema de autonomía municipal. Los beneficios se reflejan en el incremento inmediato de la recaudación de impuestos de la Hacienda Municipal por concepto de concesiones, en un mejor control de los usos del suelo y en una mayor vigilancia de la franja costera. El proyecto será realizado con la participación de SEMARNAT-ZOFEMAT y el Ayuntamiento de Ensenada, contemplando lo siguiente:

- Manual de términos de referencia.
- Procedimientos técnicos y legales.
- Delimitación actualizada de la ZFMT.
- Actualización del padrón de usuarios.
- Sistema recaudatorio, de control y vigilancia de la ZFMT.
- Convenios entre la Federación y el Municipio.

### 5.2.5 Proyecto de Control Urbano, Reservas y Vivienda

Las comisiones para la regularización de la tenencia de la tierra federal y estatal (CORETT y CORETTE), SAHOPE, Inmobiliaria Estatal de Ensenada (IEE), el Fideicomiso para el Desarrollo Urbano de Ensenada (FIDUE) y la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología (DDUYE) estarán encargados de impulsar el Proyecto de Control Urbano, Reservas y Vivienda (PROCURVI). Se incorporarán como apoyo del PROCURVI los grupos promotores de vivienda públicos y privados. Los temas a tratar serán los siguientes.

- Impulso y modernización de la Oficina de Desarrollo Urbano y Ecología de San Quintín.
- Reservas de suelo urbano.
- Fondo para la adquisición de reservas territoriales.
- Puntos de control y regularización de la tenencia de la tierra.
- Promoción de vivienda (vivienda digna, pie de casa, VIVAH).

### 5.2.6 Proyecto de Infraestructura y Equipamiento

El Proyecto de Infraestructura y Equipamiento (PRINE) estará enfocado sobre dos aspectos principales: 1) Rehabilitación y consolidación de los subsistemas de infraestructura y equipamiento urbano y 2) Realización de obra nueva de acuerdo al déficit preestablecido. Los organismos que participarán en su realización serán la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT), Comisión Federal de Electricidad (CFE), ISEP, SSA, IMSS, Secretaría de Educación y Bienestar Social (SEBS), SAHOPE, DOSPM y DDUYE.

- Vinculación PRINE - PRIAGSA.
- Estudio para la instalación de termoeléctrica.
- Ampliación y mejoramiento de redes de energía eléctrica.
- Estructuración Integral de Vialidad y Transporte Urbano.
- Estudio de factibilidad para la instalación de aeropuerto.
- Estudio integral de equipamiento urbano (salud, asistencia social, educación, recreación, cultura, deporte y administración pública).
- Construcción de centro de acopio agrícola, pesquero y productos básicos.
- Construcción de rastro municipal.
- Sistema de recolección de basura y disposición final.
- Sistema de rellenos sanitarios y reciclaje de desechos sólidos.

### 5.2.7 Proyecto Básico de Desarrollo Humano

La intención del Proyecto Básico de Desarrollo Humano (PROBADH) es abatir, en materia de desarrollo urbano, los rezagos sociales de manera integral en los diferentes sectores de la población; especialmente en los más desprotegidos. Es objetivo del proyecto atender las necesidades de la niñez, la familia, personas de la tercera edad, personas con capacidad especial y comunidades indígenas. Quienes colaborarán para su elaboración serán la Dirección de Trabajo y Previsión Social (DTPS), Instituto Nacional Indigenista (INI), SSA, Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), INJUDE, Instituto de Cultura de Baja California (ICBC), SEBS, SEFOA, IEE y CORETTE. El sustento de estas acciones se inscribirán dentro de las siguientes actividades:

- Vinculación PROBADH - PRINE (dotación de servicios básicos y ampliación de la cobertura educativa, médica y asistencial).
- Impulso al patrimonio inmobiliario de las comunidades indígenas, mediante la vinculación PROBADH- PROCURVI.
- Incorporación del Programa de Jornaleros Agrícolas.
- Ampliación de los servicios de orden cultural, deportivo y recreativo.

## 6 NIVEL INSTRUMENTAL

Este capítulo presenta los ordenamientos administrativos, jurídicos y financieros que inciden en la operación de cada una de las fases del PDUCP SQ-VG. Los instrumentos son todos aquellos procedimientos, sistemas, medios y recursos que permitan llevar a cabo las proposiciones del presente documento, tanto los que sirven para institucionalizarlo, como los que se aplican en su operación y seguimiento. En el proceso de planeación existen instrumentos cuyo contenido se desprende de los antecedentes, de los niveles normativo, estratégico y corresponsabilidad sectorial.

Para instrumentar este programa, es necesario tomar en consideración los recursos de la entidad. Hay casos en que el gobierno cuenta con los recursos humanos y económicos para desarrollar las actividades de este campo, pero en otras circunstancias no existen los elementos suficientes para ejecutar los programas; por lo que es pertinente realizar convenios entre la comunidad y los diferentes mandos de gobierno para obtener ayuda y conducir a buen término los objetivos preestablecidos.

En el nivel instrumental se presenta el marco de referencia de los mecanismos de acción, sintetizados en procedimientos, sistemas, medios y recursos, encaminados a la ejecución del programa, siendo identificados para este fin los siguientes instrumentos: de planeación urbana, jurídicos, administrativos y financieros.

### 6.1 Instrumentos de Planeación Urbana

En los artículos 27, 73 y 115 constitucionales, se encuentran los fundamentos que facultan a los municipios para formular, aprobar y administrar los planes o programas de desarrollo urbano. La elaboración del presente programa de desarrollo urbano tiene como referencia la planeación nacional, estatal y municipal y su aplicación estará a cargo del Gobierno del Estado y el Ayuntamiento de Ensenada; en materia de planes y programas de desarrollo urbano, la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de B.C. define el Sistema Estatal de Planes y Programas a nivel estatal y municipal, es decir:

- Legislación general aplicable:
  1. Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006.
  2. Plan Estatal de Desarrollo Urbano 1996-2001.
  3. Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California.
  4. Plan Municipal de Desarrollo de Ensenada 2002-2004
  5. Plan Municipal de Desarrollo Urbano 1983-2000.
  6. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ensenada 1994-2010.

### 6.2 Instrumentos Jurídicos

Los instrumentos jurídicos son todas aquellas leyes, reglamentos y normatividad que regulan el proceso de planeación del desarrollo urbano. Para que este programa cuente con la validez jurídica respectiva, deberá ser aprobado por el Cabildo Municipal, previo dictamen de congruencia de la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano, conforme el Artículo 115 Constitucional y el Artículo 17 de la Ley General de Asentamientos Humanos. Además se requiere su publicación en el Periódico Oficial del Estado, inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, elaboración de las declaratorias de usos, destinos y reservas del suelo y constitución de las reservas territoriales. De esta se tiene el siguiente sustento jurídico:

- **Ámbito federal:**
  1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
  2. Ley General de Asentamientos Humanos.
  3. Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y sus reglamentos.
  
- **Ámbito estatal:**
  1. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California.
  2. Ley de Planeación del Estado de Baja California.
  3. Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Baja California y su reglamento.
  4. Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California.
  5. Ley de Edificaciones del Estado de Baja California y su reglamento.
  
- **Ámbito municipal:**
  1. Ley Orgánica de la Administración Pública Municipal del Estado de Baja California.
  2. Reglamento para el Control de la Calidad Ambiental del Municipio de Ensenada, B.C.
  3. Acuerdo que crea el Comité de Planeación para el Desarrollo del Municipio de Ensenada.
  4. Acuerdo que crea el Fideicomiso para el Desarrollo Urbano de Ensenada, B.C.

### **6.3 Instrumentos Administrativos**

Los instrumentos administrativos son los elementos de planeación que promueven la participación concurrente de los esfuerzos de los sectores de los tres niveles de gobierno y de los sectores social y privado en el proceso de ejecución de proyectos, obras y acciones en el Valle de San Quintín.

#### **6.3.1 Áreas Administrativas por Componente de Desarrollo Urbano**

##### **Planeación del Desarrollo Urbano**

- **Ámbito federal:**
  - Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).
  - Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).
  
- **Ámbito estatal:**
  - Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado (SAHOPE).
  - Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado (COPLADE).
  
- **Ámbito municipal:**
  - Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.
  - Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal de Ensenada (COPLADEM).

**Suelo Urbano**

- **Ámbito federal:**
  - Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).
  - Secretaría de la Reforma Agraria (SRA)
  - Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT).
  - Comisión Nacional de Avalúos.
- **Ámbito estatal:**
  - Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado (SAHOPE).
  - Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra del Edo. (CORETTE).
  - Inmobiliaria del Estado (IEE).
  - Comisión Estatal de Avalúos.
  - Dirección del Registro Público de la Propiedad y del Comercio.
- **Ámbito municipal:**
  - Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.
  - Tesorería Municipal.
  - Fideicomiso para el Desarrollo Urbano de Ensenada (FIDUE).

**Vivienda**

- **Ámbito federal:**
  - Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT).
  - Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicio Social para los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE).
- **Ámbito estatal:**
  - Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado (SAHOPE).
  - Inmobiliaria del Estado (IEE).
- **Ámbito municipal:**
  - Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.
  - Dirección de Desarrollo Social.

**Infraestructura**

- **Ámbito federal:**
  - SEDESOL
  - Comisión Federal de Electricidad (CFE).
  - Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
- **Ámbito estatal:**
  - SAHOPE.
  - Comisión Estatal de Servicios Públicos de Ensenada (CESPE).
  - Comisión de Servicios de Agua del Estado.
  - Promotora Estatal para el Desarrollo de Comunidades Rurales y Populares de Tijuana.
- **Ámbito municipal:**
  - Dirección de Desarrollo Social.
  - Dirección de Obras y Servicios Públicos Municipales.
  - Consejo de Urbanización Municipal de Ensenada (CUME).

**Vialidad y Transporte**

- **Ámbito federal:**
  - Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).
  - Ferrocarriles Nacionales de México.
  - Policía Federal Preventiva (PFP).
  
- **Ámbito estatal:**
  - SAHOPE.
  - Junta de Urbanización del Estado de Baja California.
  - Promotora Estatal para el Desarrollo de Comunidades Rurales y Populares.
  
- **Ámbito municipal:**
  - Dirección de Seguridad Pública Municipal.
  - Comité Técnico de Vialidad y Transporte.
  - Dirección de Obras y Servicios Públicos Municipales.
  - Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.
  - CUME.

**Equipamiento Urbano***Educación y Cultura*

- **Ámbito federal:**
  - Secretaría de Educación Pública (SEP).
  - Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas.
  - Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA).
  - Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA).
  - Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).
  - Instituto Nacional Indigenista (INI).
  
- **Ámbito estatal:**
  - Secretaría de Educación Pública y Bienestar Social (SEBS).
  - Dirección del Colegio de Bachilleres.
  - Universidad Autónoma de Baja California (UABC).
  - Instituto de Cultura de Baja California.
  
- **Ámbito municipal:**
  - Dirección de Desarrollo Social.
  - Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.
  - Dirección de Obras y Servicios Públicos Municipales.

**Salud y Asistencia Pública**

- **Ámbito federal:**
  - Secretaría de Salud (SSA).
  - Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).
  - Instituto de Seguridad y Servicio Social para los Trabajadores del Estado (ISSSTE).
  - Dirección del Sistema de Integración Familiar (DIF).
  - Instituto Nacional Indigenista (INI).



- **Ámbito estatal:**
  - Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado de Baja California.
  - DIF Estatal.
  - Instituto de Seguridad y Servicio Social para los Trabajadores del Municipio y del Estado de Baja California (ISSSTECALI).
- **Ámbito municipal:**
  - DIF Municipal.

#### *Comercio y Abastos*

- **Ámbito federal:**
  - Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).
  - Comisión Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO).
  - Almacenes Nacionales de Depósito (ANDSA).
  - Impulsora del Pequeño Comercio (IMPECSA).
  - Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).
  - Instituto Nacional Indigenista (INI).
- **Ámbito estatal:**
  - Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO).
  - SAHOPE.
- **Ámbito municipal:**
  - Secretaría General del Ayuntamiento.
  - Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

#### *Comunicaciones y Transportes*

- **Ámbito federal:**
  - SCT
  - Sistema Nacional de Correos.
  - Telégrafos Nacionales (TELECOM).
  - Aeropuertos y Servicios Auxiliares.
  - Policía Federal Preventiva (PFP).
- **Ámbito estatal:**
  - Dirección de Transporte del Estado.
- **Ámbito municipal:**
  - Dirección de Seguridad Pública y Tránsito Municipal.
  - Dirección de Desarrollo Social.

#### *Recreación y Deporte*

- **Ámbito federal:**
  - Instituto Nacional de la Juventud y del Deporte (INJUDE).
- **Ámbito estatal:**
  - Instituto de la Juventud y del Deporte

- **Ámbito municipal:**
  - Instituto Municipal del Deporte y Recreación de Ensenada (INMUDERE).
  - Dirección de Obras y Servicios Públicos Municipales.
  - Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.
  - Dirección de Desarrollo Social.

#### *Seguridad, Administración Pública y Servicios Urbanos*

- **Ámbito federal:**
  - Secretaría de Gobernación.
  - SEDESOL
  - Procuraduría General de la República (PGR).
  - Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).
  - Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA)
  - Secretaría de Marina (SEDEMAR).
- **Ámbito estatal:**
  - SAHOPE.
  - Procuraduría de Justicia del Estado (PJE).
  - Dirección de Prevención Social.
- **Ámbito municipal:**
  - Dirección de Obras y Servicios Públicos Municipales.
  - Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.
  - Dirección de Seguridad Pública y Tránsito Municipal.
  - Dirección de Bomberos.

#### *Medio Ambiente*

- **Ámbito federal:**
  - Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
  - SEDESOL
  - Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).
  - Instituto Nacional de Ecología (INE).
  - Secretaría de Salud (SSA).
  - Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
- **Ámbito estatal:**
  - Dirección de General de Ecología del Estado (DGE).
- **Ámbito municipal:**
  - Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.
  - Dirección de Obras y Servicios Públicos Municipales.

#### *Imagen Urbana y Preservación del Patrimonio Cultural*

- **Ámbito federal:**
  - INAH.
  - INBA.
  - CONACULTA.

- **Ámbito estatal:**
  - Instituto de Cultura de Baja California.
  - UABC.
  - SAHOPE.
  
- **Ámbito municipal:**
  - Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.
  - Dirección de Obras y Servicios Públicos Municipales.

#### *Riesgos y Vulnerabilidad*

- **Ámbito federal:**
  - Sistema Nacional de Protección Civil.
  - SEDENA.
  - SEDEMAR.
  - SECOFI.
  - SEMARNAT.
  - PROFEPA.
  
- **Ámbito estatal:**
  - Unidad Estatal de Protección Civil.
  - SAHOPE.
  - DGE.
  
- **Ámbito municipal:**
  - Dirección de Bomberos.
  - Protección Civil.
  - Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.
  - Dirección de Obras y Servicios Públicos Municipales.

## **6.4 Instrumentos Financieros**

La instrumentación económica y financiera del PDUCP SQ-VG, pretende dar cuenta de los mecanismos y elementos de ese carácter, que permitan concretar las estrategias y acciones elegidas.

Los instrumentos financieros se orientan a detectar, además de las fuentes de recursos tradicionales para la ejecución de programas como el de gasto público, la acción de los organismos institucionales y las líneas de financiamiento de la banca de desarrollo, nuevas alternativas de financiamiento a las obras y servicios urbanos, mediante la decidida participación del sector privado y la banca comercial, bajo la rectoría y regulación del sector público.

Aparte de los recursos económicos del presupuesto de ingresos municipales que autoriza el Congreso del Estado, el Ayuntamiento puede adquirir recursos adicionales de las Secretarías de la Administración Pública Federal, Direcciones Generales y Coordinaciones del Gobierno del Estado y a través de los diversos programas e instituciones creados para apoyar y financiar a las autoridades municipales en la construcción y mantenimiento de obras y servicios públicos.

De esta manera el Sector Público puede canalizar los recursos de inversión, provenientes de los diferentes mecanismos tributarios y crediticios, establecidos en los tres grupos de gobierno a través del Programa Normal Federal (PRONF), Convenio de Desarrollo Social (CODESOL) en coordinación con los Comités de Planeación para el Desarrollo Urbano Estatal y Municipal, es decir COPLADE y COPLADEM, el Programa Hábitat impulsado por la SEDESOL con fondos para planeación y proyectos estructurales de acción urbana (proyectos estratégicos, vialidades y transporte, servicios ambientales, infraestructura, equipamiento regional, reservas territoriales, etc.) para el desarrollo urbano y regional; El Programa Normal del Estado (PRONE) y el Programa Normal del Municipio (PRONM).

Dentro de los programas normales de inversión, no debe perderse de vista la participación del sector paraestatal como es el caso de CFE, CESPE, IEE, Junta de Urbanización del Estado, CUME, ISSSTECALI, Promotora Estatal para el Desarrollo de las Comunidades Rurales Populares y otros. A esta causa pueden sumarse las iniciativas de urbanización impulsadas por los promotores de los nuevos fraccionamientos habitacionales y parques industriales.

Dentro del ámbito programático propuesto, las correspondientes a los Programas de Vialidades y Transporte Público, pueden llevarse a cabo mediante crédito del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (Banobras), que apoya financieramente la realización de estudios, proyectos, obras, adquisiciones y actividades que lleven a cabo los gobiernos estatales y municipales para desarrollar y modernizar los sistemas de vialidad.

Dentro de los programas de infraestructura y ecología, la incorporación plantas de tratamiento, tanques reguladores, redes de alcantarillado y agua potable, protección de la bahía, limpieza y regeneración de cauces y escurrimientos de las cañadas, puede ser financiada a través de Banobras y el Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

Otras bancas que pueden intervenir para el financiamiento de obras del Valle de San Quintín son: Banco Mundial (WB), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco de América Latina (Bandam), Nacional Financiera (Nafinsa), Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), Banco Nacional de Crédito Rural (Banrural) y Fideicomiso del Fondo Nacional de Habitaciones Populares (Fonhapo).

Para favorecer la acción concertada con organismos privados en la construcción de equipamiento e infraestructura o en la operación de servicios urbanos, como podría ser el caso de centros de acopio, rastros y rellenos sanitarios, es posible la contratación de obras públicas que recupera utilidades por medio de cuotas o tarifas y las concesiones a largo plazo para el manejo y administración de los mismos.

El desarrollo y crecimiento del equipamiento de comunicación y transporte, como lo son aeropuertos y centrales de autobuses, habrá de gestionarse ante el Gobierno Federal y se podrá sostener con instrumentos financieros de orden público y privado, bajo la concurrencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT), Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO), iniciativa privada y consorcios locales o foráneos.

Si bien los instrumentos financieros municipales para la ejecución de obras y servicios públicos se apoyan en la generación de recursos por ingresos propios y por aportaciones fiscales, estatales y federales; aparte se identifican otras opciones como lo puede ser la autogestión para obras de pavimentación de calles, rampas o escaleras de acceso, canchas deportivas, agua potable, alcantarillado, electrificación y alumbrado público.

Otros instrumentos de mayor alcance en atención al rezago de urbanización, se demuestran a partir del impuesto por plusvalía, prorrateando los costos de la obra entre la población directamente beneficiada. Una variante del ejemplo anterior, es la derrama de los costos de urbanización entre beneficiarios directos e indirectos. En ambos casos, la fuente financiera es a través de instituciones de crédito público y privado nacional o extranjero.

Algunas acciones tendientes al mejoramiento y conservación del medio ambiente y recursos naturales, como campañas de forestación y limpieza de playas, tienen la posibilidad de apoyarse en los habitantes de la zona, grandes propietarios e industriales en coordinación con la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y el Ayuntamiento Municipal a través de la Dirección de Obras y Servicios Públicos Municipales.

#### 6.4.1 Financiamiento de Proyectos Estratégicos

A continuación se enuncian los 7 Proyectos Estratégicos de Desarrollo Urbano para el Valle de San Quintín, así como las posibles fuentes de financiamiento para su realización y operación.<sup>1</sup>

Proyecto	Fuentes de Financiamiento
1. <i>Proyecto para el Uso Sustentable del Acuífero de San Quintín</i> PRUSAQ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco Mundial (WB)</li> <li>• Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI)</li> <li>• Fondo Hábitat</li> <li>• Banrural</li> </ul>
2. <i>Proyecto Integral de Agua y Saneamiento</i> PRIAGSA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondo Hábitat</li> <li>• Fondo de Inversión en Infraestructura (Finfra 2)</li> <li>• Fondo del Programa de Agua Potable y Saneamiento en B.C.</li> </ul>
3. <i>Proyecto Promotor del Área Natural Protegida de San Quintín</i> PROPARNAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subsidios del Programa de Desarrollo Ambiental Institucional</li> <li>• Fondo Hábitat</li> <li>• Finfra 2</li> <li>• Fondo Nacional del Fomento al Turismo (Fonatur)</li> <li>• Banobras, Bancomext, Nafinsa</li> </ul>
4. <i>Proyecto de Administración Municipal De la Zona Federal Marítimo Terrestre</i> PRAM-ZOFEMAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondo para los Programas Maestros de Control de la ZFMT.</li> </ul>
5. <i>Proyecto de Control Urbano, Reservas y Vivienda</i> PROCURVI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondo Hábitat</li> <li>• Fondo de Suelo y Reserva Territorial</li> <li>• Programa Sectorial de Vivienda (Vivah 2002, MFV-2002)</li> <li>• Fonhapo</li> <li>• Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal (Fifonafe)</li> </ul>
6. <i>Proyecto de Infraestructura y Equipamiento</i> PRINE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondo Hábitat</li> <li>• Fondo de Inversión en Infraestructura (Finfra 2)</li> </ul>
7. <i>Proyecto Básico de Desarrollo Humano</i> PROBADH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondo Hábitat</li> </ul> <p>Fondo de las Naciones Unidas a cargo del PNUD (desarrollo social y humano), OMS (salud), UNICEF (Infancia), UNESCO (educación y cultura), FAO (agricultura y pesca) y PMA (alimentos)</p>

<sup>1</sup> Las fuentes de financiamiento o de subsidio son indicativas y no limitativas; por lo que en todo momento podrán ampliarse o modificarse de acuerdo a la dinámica de cada proyecto y al surgimiento de nuevas alternativas de crédito.

## PROGRAMACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO URBANO, 2002-2018, POUCP SQ-VG.

CLAVE	PROGRAMAS, PROYECTOS Y DENOMINACIONES	METAS		PLAZO	CORRESPONSABILIDAD	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
		UNIDAD	CANTIDAD			
PRED	PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE DESARROLLO URBANO					
P-1	Proyecto para el Uso Sustentable del Acuífero de San Quintín PRUSAQ	Programa de Obras	1	C	CNA-SAGARPA SEFOA-CESPE CENATRYD UABC-CICESE	Banco Mundial AECI Fondo Hábitat Banrural
P-2	Proyecto Integral de Agua y Saneamiento PRIAGSA	Programa de Obras	1	C	CNA-SAHOPE CESPE-DGE	Fondo Hábitat Finfra 2 Fondo CNA
P-3	Proyecto Promotor del Área Natural Protegida de San Quintín PROPARNAP	Programa de Acciones	1	C	SEMARNAT SAGARPA SAHOPE SECTURE SEDECO DGE-DDUYE	Programa de Desarrollo Ambiental Institucional Fondo Hábitat Finfra 2 Fonatur Banobras Bancornext Nafinsa
P-4	Proyecto de Administración Municipal de la Zona Federal Marítimo Terrestre PRAM-ZOFEMAT	Documento	1	C	SEMARNAT ZOFEMAT Municipio	Fondo para los Programas Maestros de Control de la ZFMT
P-5	Proyecto de Control Urbano, Reservas y Vivienda PROCURVI	Programa de Inversión	1	C	CORETT CORETTE SAHOPE-IEE FIDUE DDUYE FOVI- INFONAVIT	Fondo de Suelo y Reserva Territorial Vivah 2002 MFV-2002 Fonhapo Fifonafe
P-6	Proyecto de Infraestructura y Equipamiento PRINE	Programa de Obras	1	C	SCT-CFE CESPE ISEP-SEBS SAHOPE DDUYE-DOSPM	Fondo Hábitat Finfra 2
P-7	Proyecto Básico de Desarrollo Humano PROBDAH	Programa de Acciones y Obras	1	C	DTPS-INI SSA-DIF SEDESOL INJUDE ICBC-SEBS SEFOA CORETTE	Fondo Hábitat Fondo de las Naciones Unidas PNUD, OMS, UNICEF, UNESCO, FAO y PMA

## BIBLIOGRAFÍA

- Actualización Hidrogeológica del Valle de San Quintín, Baja California.  
Ladislao Beltrán Gómez, Ingeniero Geólogo.  
Comisión Nacional del Agua.
- Actualización Hidrogeológica del Valle Colonia Vicente Guerrero, Baja California.  
Ladislao Beltrán Gómez, Ingeniero Geólogo.  
Comisión Nacional del Agua, Mayo 1995.
- Estudio de factibilidad Hidrológica del Valle de San Quintín y Maneadero, B.C.N., Tomo I  
Ingenieros Civiles y Geólogos Asociados, S.A.  
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Diciembre 1978.
- Estudio Técnico y Justificativo Acuífero BC-21 Valle de San Quintín  
Comisión Nacional del Agua, Junio 1996.
- Estudio Técnico y Justificativo Acuífero BC-20 Colonia Vicente Guerrero  
Comisión Nacional del Agua, Mayo 1996.
- Plan Estatal de Desarrollo de Baja California, 2002-2007  
Gobierno del Estado de Baja California.
- Plan Nacional de Desarrollo, 2001-2006  
Gobierno Federal.
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano, 1996-2001  
Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado, SAHOPE.
- Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006  
Secretaría de Desarrollo Social.
- Plan Municipal de Desarrollo, 2002-2004  
H. Ayuntamiento de Ensenada.
- Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California  
Dirección General de Ecología del Estado de B.C.
- Plan Municipal de Desarrollo Urbano, Volumen I, 1980  
Gobierno del Estado de Baja California y H. Ayuntamiento de Ensenada
- Manual sobre Estructura Urbana y Adecuación al Medio Natural, Diciembre 1981  
Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, SAHOP  
Subsecretaría de Asentamientos Humanos  
Dirección General de Centros de Población.
- Ley de Ecología y Protección al Medio Ambiente para el Estado de Baja California  
Leyes de Baja California.
- Programa de Desarrollo Regional de San Quintín, B.C.  
Escuela Superior de Ciencias, U.A.B.C.
- Vocación de uso Turístico en la Región de San Quintín, B.C.  
Facultad de Ciencias Marinas. U.A.B.C., Octubre 1990.
- XI Censo de Población y Vivienda 2000: Aspectos Socio-demográficos  
Consejo Estatal de Población, CONEPO.

- **Región de San Quintín, Colonias y Campamentos de Jornaleros Agrícolas**  
Carpeta de Información Básica  
Subsecretaría de Desarrollo Regional.  
Programa Nacional con Jornaleros Agrícolas. Coordinación Estatal en B.C.
- **Diagnóstico de las Condiciones de Vida y Trabajo de los Jornaleros Agrícolas de San Quintín B.C.**  
PRONASOL Programa Nacional de Solidaridad con Jornaleros Agrícolas.
- **Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Subsistemas Sectoriales de Equipamiento: Educación, Cultura, Salud, Asistencia Social, Comercio, Abastos, Comunicaciones, Transporte, Recreación, Deporte, Servicios Urbanos y Administración Pública.**  
Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, SEDUE.
- **Memorias del Foro Sobre el Desarrollo Regional Integral de San Quintín.**  
Comisión Coordinadora para el Desarrollo Regional de San Quintín  
Colegio de Economistas de Baja California.
- **Evaluación Geológico-Económica de la Escoria Volcánica en la Zona de la Bahía de San Quintín, B.C.**  
Gobierno del Estado de Baja California  
Secretaría de Desarrollo Económico.
- **Estudio de Factibilidad del Puerto Pesquero de San Quintín, B. C.**  
Departamento de Pesca.
- **Vías de Comunicación, Caminos, Ferrocarriles, Aeropuertos, Puentes y Puertos.**  
Ing. Carlos Crespo Villalaz.
- **Un Enfoque del Problema Migratorio en Baja California**  
Gobierno del Estado de Baja California  
CONEPO Programa Estudios de Población, Unidad de Estudios de Población.
- **Estimación de la Profundidad al Basamento en el Valle de San Quintín, B.C. Mediante Observaciones de Gravedad y Magnetismo.**  
Juan M. Espinoza Cardena y José Manuel Romo Jones. CICESE  
Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, B.C.
- **Anteproyecto Presa de Almacenamiento y Derivadora Santo Domingo.**  
Subsecretaría de Infraestructura Hidráulica.  
Dirección General de Seguimiento y Control de Obras Hidráulicas  
Coordinación Regional Noroeste.
- **Factibilidad Hidrológica del Anteproyecto "Santo Domingo, B. C."**  
Universidad Autónoma de Guadalajara, Escuela de Ingeniería  
José Issac Orozco Zavala.
- **Geohidrología.**  
Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica  
Dr. Henryk Niedzielski.
- **Estudio de la Zona de San Quintín, (Lagunas y Marismas de las Californias, S.C.)**  
PRO-ESTEROS.
- **Directrices Sobre la Gestión de la Utilización de los Residuos Agrícolas y Agroindustriales**  
PNUMA Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- **Mixtecos en Baja California**  
Universidad Autónoma de Baja California.  
Everardo Garduño, Efraín García, Patricia Morán.



- Cuaderno Estadístico Municipal. Ensenada, Estado de Baja California  
INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática)  
Gobierno del Estado de Baja California  
H. Ayuntamiento Constitucional de Ensenada.
- Estudio Hidrológico del Estado de Baja California.  
INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática)  
Gobierno del Estado de Baja California.
- Anuario Estadístico del Estado de Baja California  
INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática)  
Gobierno del Estado de Baja California.
- Cuaderno Estadístico Municipal  
Ensenada Estado de Baja California.  
INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática)  
Gobierno del Estado de Baja California  
H. Ayuntamiento Constitucional de Ensenada.
- Organización de Productores por Cuenca Hidrográfica.  
Universidad Autónoma Chapingo.  
Joaquín Contreras Gil.(Tesis Profesional).
- Identificación de Oportunidades y Necesidades de Inversión Turística en el Área de San Quintín, B.C.  
SECTURE (Secretaría de Turismo del Estado).
- Diagnóstico Geofísico Preliminar del Área "Campo Militar 2D" en San Quintín, Ensenada, B.C.  
COSAE ( Comisión de Servicios de Agua del Estado).
- Diseños Constructivos y Presupuestos de Pozos para las Localidades de Ejido Nuevo Mexicali, Ejido Ing. Raúl Sánchez Díaz, Ej. Leandro Valle, y Col. Nueva Era, de San Quintín, Ensenada, B.C.  
COSAE (Comisión de Servicios de Agua del Estado).
- Geofísica Preliminar del Valle de San Simón, Región de San Quintín, Municipio de Ensenada, B.C.  
COSAE (Comisión de Servicios de Agua del Estado).
- Sustainability of coastal resources use in San Quintín, México.  
Royal Swedish Academy of Sciences (Ambio), 2001  
Aguirre MA, RW Buddemeier, V Camacho I, JD Carricuiry, SE Ibarra, BW Massey, SV Smith.
- San Quintín, El Gran Valle. Editorial Luz y Arte. Ensenada, B.C. 1981  
Barrón E y L Barbosa E.
- Baja California, tierra incógnita  
Cecut-UABC. Tijuana, B.C.
- Los niveles mínimos de bienestar de los trabajadores agrícolas de los valles de San Quintín y Mexicali.  
Congreso Bahía de San Quintín, UABC, 2002. Resúmenes. Ensenada, B.C.

## **DIRECTORIO TÉCNICO**

### **GOBIERNO MUNICIPAL DE ENSENADA**

**Dr. Jorge Antonio Catalán Sosa**  
Presidente Municipal del XVII Ayuntamiento de Ensenada

**Ing. Rubén Ángel Ayub Martínez**  
Director de Desarrollo Urbano y Ecología

**Arq. Víctor Hugo Rangel Ramírez**  
Coordinador de Planeación Urbana

**Arq. Eleazar Acuña Cabrera**  
Jefe del Departamento de Planeación

### **GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**

**C. Eugenio Elorduy Walter**  
Gobernador Constitucional del Estado de Baja California

**Ing. Arturo Espinoza Jaramillo**  
Secretario de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado

### **GOBIERNO FEDERAL**

**Dr. José Rubio Soto**  
Delegado de la Sedesol en el Estado de Baja California

### **ASESORES**

**Dr. Alfonso Aguirre Muñóz**  
Coordinador de Acuacultura y Pesca, Foro Ensenada 2025

**M.C. César García Gutiérrez**  
Catedrático de la Facultad de Ciencias Marinas, UABC

## **COMPENDIO DE TABLAS**

- **Usos del Suelo. Nivel Zona de Estudio**
- **Usos del Suelo. Asentamientos Rurales**
- **Usos del Suelo, Distritos del Centro de Población de San Quintín**
- **Usos del Suelo, Distritos del Centro de Población de Vicente Guerrero**

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE LOS CENTROS DE POBLACION SAN QUINTIN-VICENTE GUERRERO									
USOS DEL SUELO									
NIVEL ZONA DE ESTUDIO VICENTE GUERRERO SAN QUINTIN									
CONCEPTO	ASENTAMIENTOS HUMANOS				TOTALES POR ZONA DE ESTUDIO		PORCENTAJE POR ZONA DE ESTUDIO		
	SAN QUINTIN		VICENTE GUERRERO		LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	GLOBAL	NETO	
	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )					
HABITACIONAL	5.366	6.878.246,80	2.998	2.338.239,35	8.364	9.216.486,15	31,17%	40,31%	
COMERCIAL Y DE SERVICIOS	266	251.597,77	206	220.728,76	472	472.326,53	1,60%	2,07%	
MIXTO	45	54.194,20	36	53.634,65	81	107.828,85	0,36%	0,47%	
TURISTICO	2	3.400,00	38	139.883,85	38	143.283,85	0,48%	0,63%	
INDUSTRIAL	4	11.851,67	8	15.436,37	12	27.288,04	0,09%	0,12%	
EQUIPAMIENTO									
Áreas Verdes	20	124.927,30	4	28.217,12	24	153.144,42	0,52%	0,67%	
Recreación	14	203.346,02	9	101.474,45	23	304.820,47	1,03%	1,33%	
Escolar	44	293.925,81	17	113.433,65	61	407.359,26	1,38%	1,78%	
Salud	5	14.271,45	6	8.050,00	11	22.321,45	0,08%	0,10%	
General	71	122.171,83	14	53.474,86	85	175.646,49	0,59%	0,77%	
De Apoyo	10	24.026,89	10	42.398,79	20	66.425,68	0,22%	0,29%	
BALDIOS	7.960	9.499.281,71	2.473	2.268.475,99	10.433	11.767.757,70	39,80%	51,47%	
SUPERFICIE NETA GLOBAL	13.807	17.481.241,05	5.817	5.383.447,84	19.624	22.864.688,89	77,32%	100,00%	
INFRAESTRUCTURA									
Vialidades		4.612.745,99		1.981.756,25		6.594.502,24	22,30%		
		102.472,00		8243,57		111.715,57	0,38%		
TOTALES	13.807	22.196.459,04	5.817	7.374.447,66	19.624	29.570.906,70	100,00%		

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE LOS CENTROS DE POBLACION DE SAN QUINTIN-VICENTE GUERRERO

GENTRO DE POBLACION SAN QUINTIN  
USOS DEL SUELO

NIVEL CENTRO DE POBLACION									
	CONCEPTO	ASENTAMIENTOS HUMANOS				TOTALES POR CENTRO DE POBLACION		PORCENTAJE POR CENTRO DE POBLACION	
		ZONA URBANA		AREA RURAL		LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	GLOBAL	NETO
LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )						
HABITACIONAL	3.750	1.935.212,47	1.616	4.943.034,33	5.366	6.878.246,80	30,99%	39,35%	
COMERCIAL Y DE SERVICIOS	225	211.403,15	41	40.194,62	266	251.597,77	1,13%	1,44%	
MIXTO	31	32.751,68	14	21.442,52	45	54.194,20	0,24%	0,31%	
TURISTICO	1	1.800,00	1	1.600,00	2	3.400,00	0,02%	0,02%	
INDUSTRIAL	3	8.881,67	1	2.970,00	4	11.851,67	0,05%	0,07%	
EQUIPAMIENTO									
Areas Verdes	12	63.016,57	8	61.910,73	20	124.927,30	0,56%	0,71%	
Recreación	6	145.034,62	8	58.311,40	14	203.346,02	0,92%	1,16%	
Escolar	28	207.731,84	16	86.193,77	44	293.925,61	1,32%	1,68%	
Salud	4	12.198,23	1	2.073,22	5	14.271,45	0,06%	0,08%	
General	50	83.155,78	21	39.015,85	71	122.171,63	0,55%	0,70%	
De Apoyo	10	24.026,89	0	0,00	10	24.026,89	0,11%	0,14%	
BALDIOS	3.270	1.558.570,25	4.690	7.940.711,46	7.960	9.499.281,71	42,80%	54,34%	
SUPERFICIE NETA GLOBAL	7.390	4.283.783,15	6.417	13.197.457,90	13.807	17.481.241,05	78,76%	100,00%	
INFRAESTRUCTURA									
Vialidades		1.558.918,30		3.053.827,89		4.612.745,99	20,78%		
Otros		98.952,00		3520		102.472,00	0,46%		
TOTALES	7.390	5.941.653,45	6.417	16.251.285,59	13.807	22.196.459,04	100,00%		

CONCEPTO		ZONA 4												ZONA 5												TOTAL	
		DISTRITO 1		DISTRITO 2		DISTRITO 3		DISTRITO 4		DISTRITO 5		DISTRITO 6		DISTRITO 7		DISTRITO 8		DISTRITO 9		DISTRITO 10		DISTRITO 11		DISTRITO 12			
		LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )		
HABITACIONAL		878	289 640,97	231	97 494,29	180	127 595,79	197	159 912,20	1107	611 990,08	1059	860 909,99	3750	1 935 212,47	32 977	45 18%										
COMERCIAL Y DE SERVICIOS		48	66 773,00	68	38 172,79	12	20 289,19	17	20 289,61	51	38 722,47	31	31 533,09	226	211 403,15	3 593	4 83%										
MIXTO		1	1 259,00	3	2 463,49	2	3 981,53	3	4 691,68	19	16 892,97	3	4 492,72	31	32 751,98	0 507	0 78%										
TURISTICO		0	0,00	1	1 900,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1 900,00	0 033	0 04%										
INDUSTRIAL		0	0,00	0	0,00	1	6 498,95	0	0,00	1	1 000,00	1	1 384,92	3	8 091,87	0 15%											
EQUIPAMIENTO																											
Áreas Verdes		1	8 590,00	0	0,00	1	2 083,37	3	7 086,33	5	27 509,99	2	17 837,79	12	63 016,97	1 08%											
Recreación		1	2 137,50	2	93 272,15	0	0,00	1	2 254,97	1	36 450,00	1	7 920,00	6	145 034,82	2 44%											
Eucalipto		7	18 177,30	2	11 067,86	1	4 797,34	2	10 165,09	9	87 298,71	7	67 214,47	28	207 731,84	3 50%											
Salud		1	2 500,00	0	0,00	1	2 178,23	1	3 520,00	1	4 000,00	0	0,00	4	12 196,23	0 21%											
General		14	24 902,00	6	7 200,00	0	0,00	1	2 254,97	23	36 610,63	6	13 198,18	50	63 166,78	1 40%											
De Apoyo		3	929,00	0	0,00	0	0,00	2	5 579,46	4	5 622,46	1	11 800,96	10	24 026,99	0 40%											
BALDOS		1010	480 371,93	4	1 447,75	186	118 653,44	97	58 352,29	1531	738 995,83	442	150 079,01	3270	1 558 570,25	28 23%											
SUPERFICIE META GLOBAL		2082	898 178,50	315	247 993,07	384	268 755,91	324	273 771,81	2732	1 808 742,22	1553	971 430,64	7390	4 283 783,15	72 10%											
INFRAESTRUCTURA																											
Veredas			324 882,50		60 225,04		108 942,96		115 995,35		618 898,17		332 448,36		1 558 916,30	28 24%											
Cercos			99 922,00												88 958,00	7 87%											
TOTAL		2082	1 322 014,00	315	308 128,11	384	384 698,79	324	387 327,16	2732	2 225 608,36	1553	1 303 877,04	7390	5 941 603,45	100 00%											

ZONA URBANA CONCENTRADA POR DISTRITOS  
 PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE GUAYARÉ  
 DEPARTAMENTO DE GUAYARÉ, VENEZUELA

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE LOS CENTROS DE POBLACION DE SAN QUINTIN-VICENTE GUERRERO CENTRO DE POBLACION SAN QUINTIN - USOS DEL SUELO																		
CONCEPTO	SECTOR NORTE												SECTOR SUR		TOTALES POR AREA RURAL		PORCENTAJE POR AREA RURAL	
	ZONA 3			ZONA 4			ZONA 5			ZONA 6			ZONA 7		LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	GLOBAL	NETO
	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )		LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )		LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )		LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )		LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )				
HABITACIONAL	714	533,974.47	0	0.00	114	146,436.00	720	962,318.04	68	3,600,305.92	1616	4,943,034.33	30.42%	37.45%				
COMERCIAL Y DE SERVICIOS	22	26,694.92	0	0.00	0	0.00	19	13,500.00	0	0.00	41	40,194.92	0.25%	0.30%				
MIXTO	9	13,722.80	0	0.00	0	0.00	5	7,718.92	0	0.00	14	21,442.52	0.13%	0.16%				
TURISTICO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1,600.00	0	0.00	1	1,600.00	0.01%	0.01%				
INDUSTRIAL	1	2,970.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2,970.00	0.02%	0.02%				
EQUIPAMIENTO																		
Areas Verdes	3	22,438.91	0	0.00	0	0.00	5	39,471.62	0	0.00	8	61,910.73	0.36%	0.47%				
Recreacion	2	15,000.00	0	0.00	4	21,600.00	2	21,711.40	0	0.00	8	58,311.40	0.36%	0.44%				
Escuelas	8	28,181.10	0	0.00	1	8,000.00	7	50,012.67	0	0.00	16	88,193.77	0.53%	0.65%				
Salud	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2,073.22	0	0.00	1	2,073.22	0.01%	0.02%				
General	6	13,914.42	0	0.00	1	8,000.00	12	17,501.43	0	0.00	21	38,015.85	0.24%	0.30%				
De Apoyo	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00%	0.00%				
<b>TOTALES</b>	<b>1158</b>	<b>829,876.00</b>	<b>342</b>	<b>148,750.00</b>	<b>420</b>	<b>458,661.00</b>	<b>611</b>	<b>1,677,986.21</b>	<b>2159</b>	<b>5,126,433.55</b>	<b>4690</b>	<b>7,940,711.44</b>	<b>48.86%</b>	<b>60.17%</b>				
<b>SUPERFICIE NETA GLOBAL</b>	<b>1925</b>	<b>1,185,386.12</b>	<b>342</b>	<b>148,750.00</b>	<b>540</b>	<b>642,697.00</b>	<b>1383</b>	<b>2,480,905.41</b>	<b>2227</b>	<b>8,726,738.37</b>	<b>6417</b>	<b>13,187,457.90</b>	<b>81.21%</b>	<b>100.00%</b>				
INFRAESTRUCTURA																		
Viñedos		523,284.55		63,750.00		400,031.59		793,500.92		1,273,260.63		3,053,827.69	18.79%	0.00%				
Derechos de Via												0.00	0.00%	0.00%				
<b>TOTALES</b>	<b>1925</b>	<b>1,708,650.67</b>	<b>342</b>	<b>212,500.00</b>	<b>540</b>	<b>1,042,728.59</b>	<b>1383</b>	<b>3,267,406.33</b>	<b>2227</b>	<b>10,000,000.00</b>	<b>6417</b>	<b>16,251,285.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>				

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE LOS CENTROS DE POBLACION DE SAN PONTINAVICENTE GUERRERO

CENTRO DE POBLACION VIGENTE GUERRERO

(07/05/2003)

NIVEL CENTRO DE POBLACION									
	CONCEPTO	ASENTAMIENTOS HUMANOS				TOTALES POR CENTRO DE POBLACION		PORCENTAJE POR CENTRO DE POBLACION	
		ZONA URBANA		AREA RURAL		LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	GLOBAL	NETO
		LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )				
HABITACIONAL	2.698	2.152.540,11	300	185.699,24	2.998	2.338.239,35	31,71%	43,43%	
COMERCIAL Y DE SERVICIOS	202	219.674,23	4	1.054,53	206	220.728,76	2,99%	4,10%	
MIXTO	33	50.777,51	3	2.857,14	36	53.634,65	0,73%	1,00%	
TURISTICO	0	0,00	36	139.883,85	36	139.883,85	1,90%	2,60%	
INDUSTRIAL	8	15.436,37	0	0,00	8	15.436,37	0,21%	0,29%	
EQUIPAMIENTO									
Areas Verdes	4	28.217,12	0	0,00	4	28.217,12	0,38%	0,52%	
Recreación	9	101.474,45	0	0,00	9	101.474,45	1,38%	1,88%	
Escolar	16	109.872,33	1	3.561,32	17	113.433,65	1,54%	2,11%	
Salud	5	5.670,00	1	2.380,00	6	8.050,00	0,11%	0,15%	
General	13	51.474,86	1	2.000,00	14	53.474,86	0,73%	0,99%	
De Apoyo	7	41.216,89	3	1.181,90	10	42.398,79	0,57%	0,79%	
BALDIOS	2.098	1.845.285,80	375	423.190,19	2.473	2.268.475,99	30,76%	42,14%	
SUPERFICIE NETA GLOBAL	5.093	4.621.639,67	724	761.808,17	5.817	5.383.447,84	73,00%	100,00%	
INFRAESTRUCTURA									
Validades		1.796.992,83		184.763,42		1.981.756,25	26,87%		
Derechos de Via		9.243,57		0,00		9.243,57	0,13%		
TOTALES	5.093	6.427.876,07	724	946.571,59	5.817	7.374.447,86	27,00%		





PROGRAMA DE DESARROLLO DEL CENTRO DE POBLACION DE CAJALITAN VICENTE GUERRERO													
CENTRO DE POBLACION VICENTE GUERRERO													
CIRCULO DEL SUOLO													
ASENTAMIENTOS RURALES CONCENTRADO POR ZONAS													
CONCEPTO	ZONA 1				ZONA 2				TOTALES POR AREA RURAL		PORCENTAJE POR AREA RURAL		
	COLONIA RANCHO LLAMAS		FRACCIONAMIENTO COSTA BRAVA		POBLADO SANTA FE DE BRAULIO MALDONADO		AMPLIACION POBLADO SANTA FE		LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	GLOBAL	NETO	
	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )					
HABITACIONAL	24	33,981.27	0	0.00	82	95,375.00	214	56,362.97	300	185,699.24	19.62%	24.38%	
COMERCIAL Y-DE SERVICIOS	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	1,054.53	4	1,054.53	0.11%	0.14%	
MIXTO	0	0.00	0	0.00	1	2,250.00	2	607.14	3	2,857.14	0.30%	0.38%	
TURISTICO	0	0.00	36	139,883.85	0	0.00	0	0.00	36	139,883.85	14.78%	18.38%	
INDUSTRIAL	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00%	0.00%	
EQUIPAMIENTO													
Áreas Verdes	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00%	0.00%	
Recreación	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00%	0.00%	
Escuela	1	3,581.32	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	3,581.32	0.38%	0.47%	
Salud	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2,380.00	1	2,380.00	0.25%	0.31%	
General	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2,000.00	1	2,000.00	0.21%	0.26%	
De Apoyo	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	1,181.90	3	1,181.90	0.12%	0.16%	
BALDIOS	10	9,049.00	64	182,819.56	34	157,825.00	287	73,896.63	375	423,190.19	44.71%	55.55%	
SUPERFICIE NETA GLOBAL	35	46,571.59	100	322,503.41	97	255,250.00	492	137,483.17	724	781,808.17	80.48%	100.00%	
INFRAESTRUCTURA													
Vialidades		0.00		77,498.59		44,750.00		62,516.83		184,763.42	19.52%		
TOTALES		46,571.59		400,000.00		300,000.00		200,000.00	724	946,571.59	100.00%		

## **COMPENDIO DE PLANOS**

- **Matriz de Equipamiento Urbano**
- **Ubicación Geográfica**
- **Estrategia Regional**
- **Límite del Centro de Población de San Quintín**
- **Límite del Centro de Población de Vicente Guerrero**
- **Estructura Urbana Propuesta del Centro de Población de San Quintín**
- **Estructura Urbana Propuesta del Centro de Población de Vicente Guerrero**



**Programa de Desarrollo Urbano de los Centros de Población San Quintín-Vicente Guerrero**

**CV. JORGE A. CATALAN BOA**  
Presidente del Comité de Planeación y Desarrollo Urbano

**RAJ. RUBEN A. AYLA MARTINEZ**  
Secretario del Comité de Planeación y Desarrollo Urbano


**ING. JUAN CARLOS JARAMILLO**  
Asesor del Comité de Planeación y Desarrollo Urbano

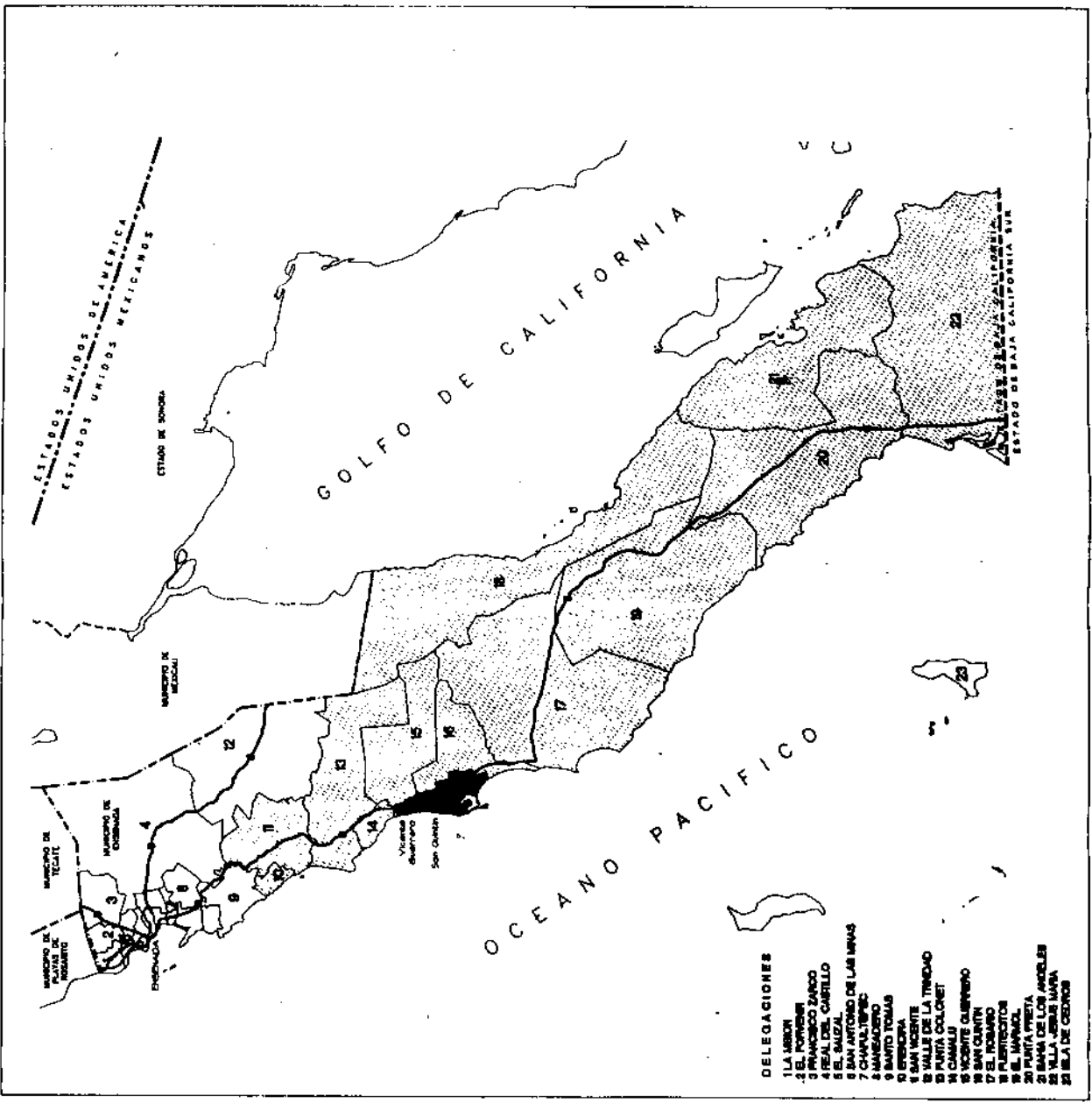
**DR. JOSE RAMIRO RIVERO**  
Asesor del Comité de Planeación y Desarrollo Urbano

**simbología**

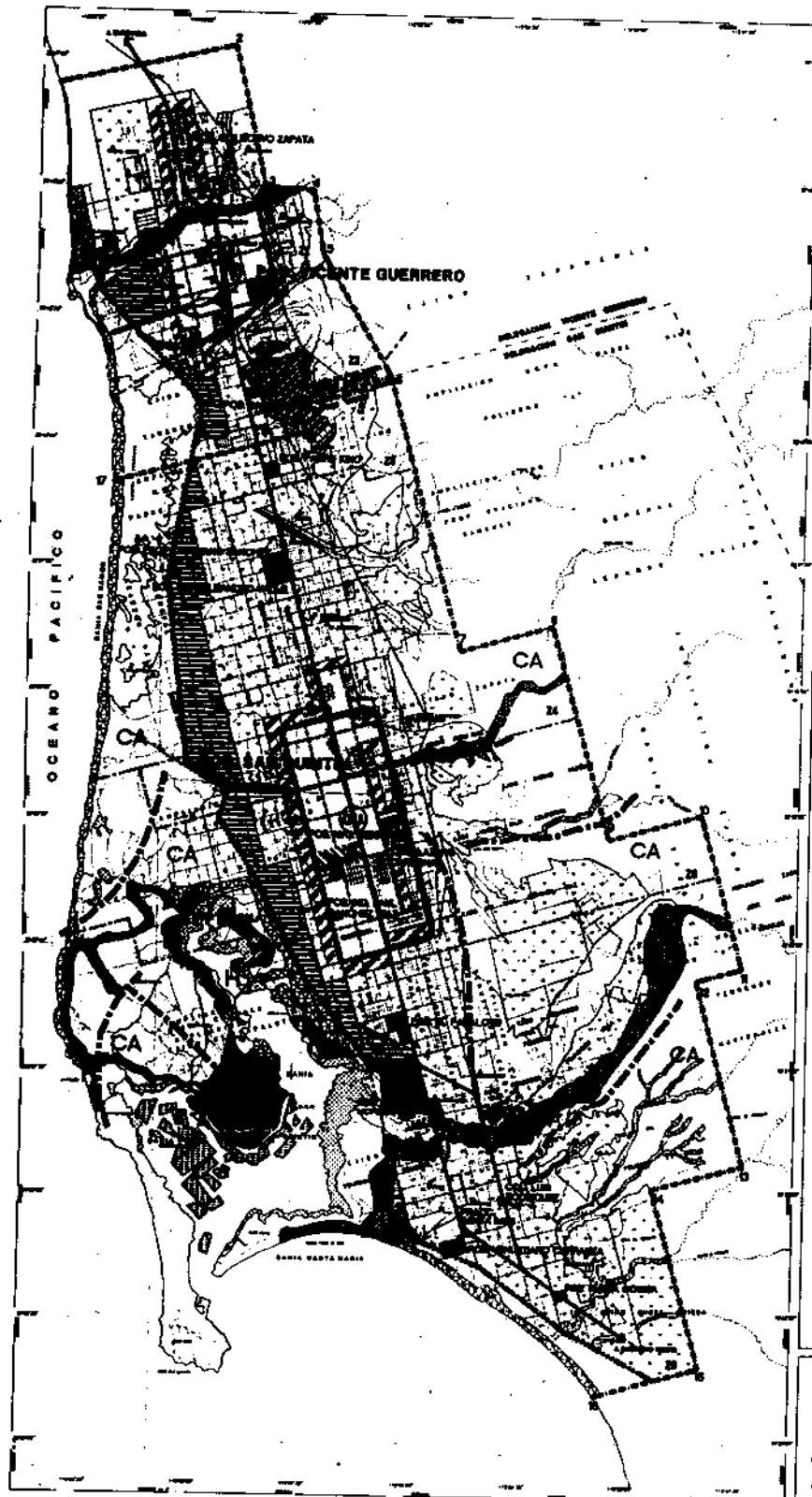
--- LIMITE INTERNACIONAL  
- - - LIMITE ESTATAL  
- - - LIMITE MUNICIPAL  
- - - CARRETERA FEDERAL  
- - - CARRETERA CUATA  
- - - AVILA DE CAMBETON FEDERAL  
- - - LIMITE DELEGACIONAL  
- - - ZONA SUE  
- - - SAN QUINTIN-VICENTE GUERRERO

**Ubicación Geográfica**





- DELEGACIONES**
- 1 LA MOREN
  - 2 EL PORRICO
  - 3 SAN VICENTE
  - 4 EL ALAMO
  - 5 EL CASTILLO
  - 6 EL SALIDA
  - 7 SAN ANTONIO DE LAS MINAS
  - 8 CHAPULTEPEC
  - 9 MANEADERO
  - 10 SANITO TOMAS
  - 11 ERICOPORA
  - 12 SAN VICENTE
  - 13 VALLES DE LA TRINIDAD
  - 14 PUERTA COLONET
  - 15 SAN VICENTE
  - 16 VICENTE GUERRERO
  - 17 SAN OLIVERO
  - 18 EL ROSARIO
  - 19 PUERTOCITTA
  - 20 EL MANUEL
  - 21 BAHIA DE LOS ANGELES
  - 22 NILLA JENIS MARVA
  - 23 ISLA DE GUAYMAS



**Programa de Desarrollo Urbano de los Centros de Población San Quintín-Vicente Guerrero**



**DR. JORGE A. CATALAN BOBA**  
Presidente Municipal de San Quintín, S. B.

**ING. RUBEN A. AYUI MARTINEZ**  
Director de Desarrollo Urbano y Strategic



**ING. ARTURO ESPINOZA JARAMILLO**  
Ingeniero de la SEMAR en San Quintín



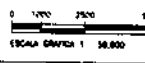
**DR. JOSE RUBIO SOTO**  
Director de la Subcomisión de San Quintín

**Simbología**

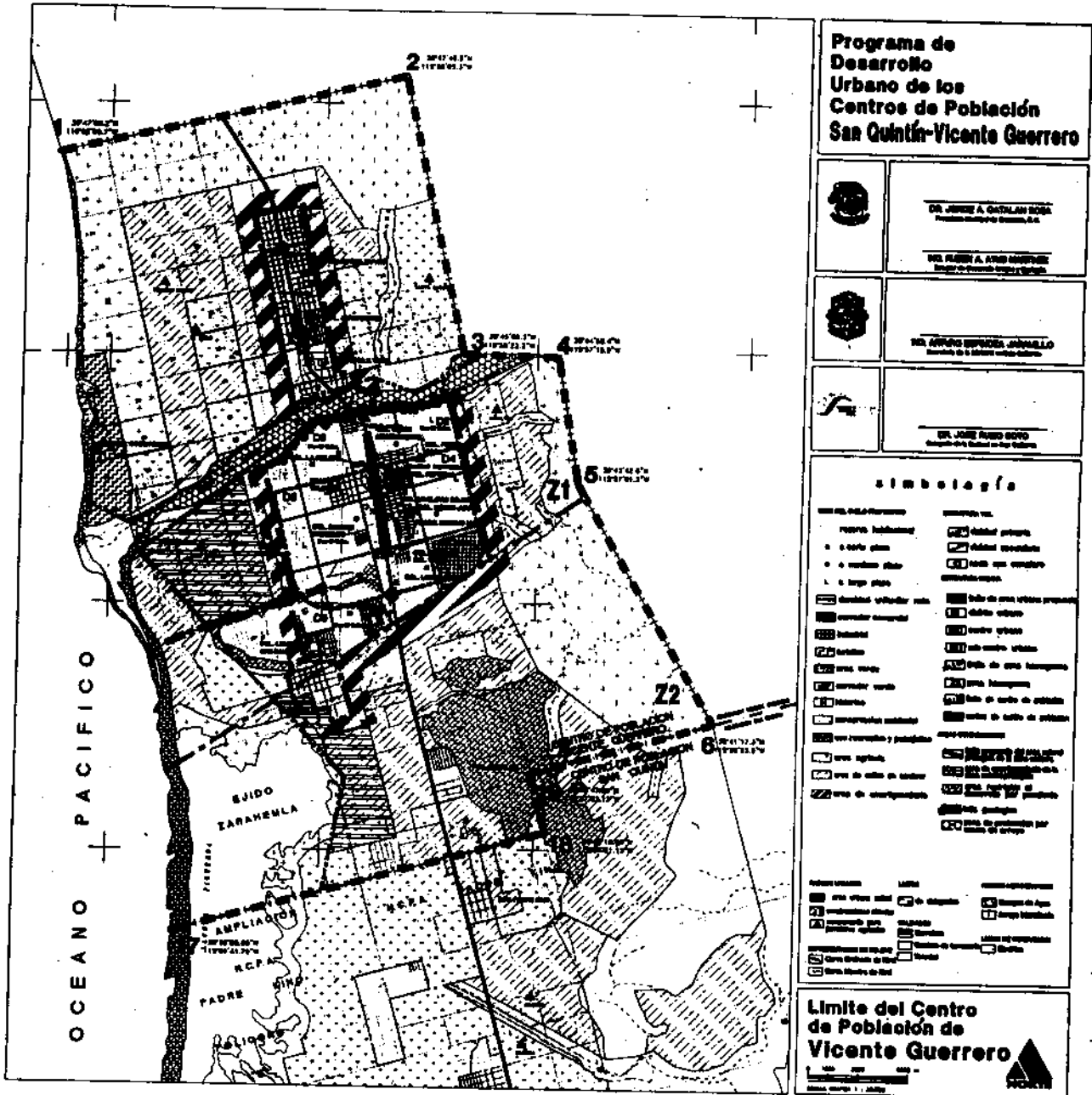
USOS DEL SUELO PROPUESTOS	ESTRUCTURAS VUL.
Zona Industrial	Zona de alta vulnerabilidad
Zona Comercial	Zona de vulnerabilidad media
Zona Residencial	Zona de vulnerabilidad baja
Zona Agrícola	Zona de alta vulnerabilidad por inundación
Zona de conservación ambiental	Zona de alta vulnerabilidad por deslizamiento
Zona de alto riesgo sísmico	Zona de alta vulnerabilidad por viento
Zona de riesgo sísmico moderado	Zona de alta vulnerabilidad por erosión
Zona de riesgo sísmico bajo	Zona de alta vulnerabilidad por contaminación
Zona de riesgo sísmico muy bajo	Zona de alta vulnerabilidad por otros factores
Zona de riesgo sísmico no evaluado	Zona de alta vulnerabilidad por otros factores

USOS DEL SUELO PROTEGIDOS	USOS DEL SUELO PROTEGIDOS
Zona de conservación ambiental	Zona de conservación ambiental
Zona de alto riesgo sísmico	Zona de alto riesgo sísmico
Zona de riesgo sísmico moderado	Zona de riesgo sísmico moderado
Zona de riesgo sísmico bajo	Zona de riesgo sísmico bajo
Zona de riesgo sísmico muy bajo	Zona de riesgo sísmico muy bajo

**Estrategia Regional**













**EUGENIO ELORDUY WALTHER, GOBERNADOR DEL ESTADO, EN EJERCICIO DE LA FACULTAD QUE ME CONFIERE EL ARTICULO 49, FRACCIONES I Y XXV, DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE BAJA CALIFORNIA, Y CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 3 Y 9, DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA; 10 FRACCIONES VI, VII, IX, 26, 27, 28, 51, 83 Y 134, DE LA LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, Y**

### CONSIDERANDO

**PRIMERO.-** Que los artículos 27, 73 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y la Ley General de Asentamientos Humanos, constituyen el marco jurídico fundamental conforme al cual los tres niveles de Gobierno, con la participación de los habitantes del territorio nacional, dentro de un esquema de concurrencia y responsabilidades compartidas, enfrentan la problemática de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano del país.

**SEGUNDO.-** Que el Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2002-2007, es el instrumento que ejerce la rectoría del quehacer gubernamental y de los lineamientos que determinan la visión, misión y fines de cada una de las acciones del Gobierno Estatal, y se concreta mediante la aportación y reunión de esfuerzos, a través de la participación de cada uno de los interesados en orientar y transformar hacia la realidad, los propósitos que en conjunto se plantean.

**TERCERO.-** Que en este sentido, el Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2002-2007, determina que el desarrollo urbano debe impulsar una intensa vinculación entre los sectores público y privado, que permita garantizar dentro de un marco de sustentabilidad, el desarrollo ordenado e integral de la sociedad, con infraestructura, reservas territoriales y dotación de agua suficiente para atender las demandas de crecimiento del Estado.

**CUARTO.-** Que el desarrollo urbano sustentable, se centra en la Planeación e Infraestructura para el desarrollo urbano, determinándose como agentes de transformación la planeación y administración del desarrollo urbano; desarrollo de vivienda y reservas territoriales; infraestructura y equipamiento, así como la dotación de agua y saneamiento.

**QUINTO.-** Que con el objeto de contar con un instrumento, conforme al cual el Gobierno del Estado, el Municipio de Playas de Rosarito y los habitantes del mismo, participen eficazmente en la ordenación y regulación de los asentamientos humanos, el II Ayuntamiento de Playas de Rosarito, Baja California, de conformidad con la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, elaboró y aprobó el Plan Municipal de

Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito, Baja California, apegándose a los objetivos, políticas y metas establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo, y en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

**SEXTO.-** Que en este proceso de elaboración, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito, Baja California, fue sometido a la consulta tanto de las dependencias e instituciones públicas, como a la comunidad en general, por conducto del Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal de Playas de Rosarito, Baja California el cual consideró e incorporó las experiencias, ideas y aspiraciones de los distintos sectores de la colectividad, representados por agrupaciones sociales, cuya participación fue determinante para la consecución del referido Plan.

**SÉPTIMO.-** Que el eficaz cumplimiento de los objetivos de la planeación y regulación de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano del Municipio de Playas de Rosarito, Baja California, debe cimentarse en un correcto ejercicio de las atribuciones que de acuerdo con la legislación vigente tienen a su cargo las distintas dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal y Municipal, en una adecuada coordinación entre sí y de éstas con los particulares.

**OCTAVO.-** Que bajo este contexto, se establecen las bases y lineamientos con apego a los cuales se llevará a cabo la coordinación, el control y la vigilancia de la ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito, Baja California, así como las responsabilidades específicas que tendrán como autoridades en la materia, el Gobierno Estatal y Municipal de Playas de Rosarito, Baja California.

**NOVENO.-** Que la planeación y programación en esta materia constituye un proceso permanente orientado a redefinir y fortalecer los instrumentos jurídicos, administrativos y operativos, en consonancia con una realidad social dinámica y cambiante. Con este propósito y de acuerdo con los principios establecidos en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado, se establecen en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito, Baja California, los lineamientos conforme a los cuales deberá efectuarse su evaluación y actualización, a efecto de que las autoridades correspondientes y la población en general cuenten en forma oportuna y suficiente con los medios de información, para que ajusten sus acciones a las previsiones del mismo y se incorporen solidaria y responsablemente, a las tareas dirigidas al desenvolvimiento armónico e integral del Estado de Baja California.

**DÉCIMO.-** Que la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano, con el apoyo técnico y asesoría de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano, emitió el dictamen técnico de congruencia del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito, Baja California, con los Planes y Programas Federal, Estatal y Regionales de Desarrollo Urbano; por lo que se expide el siguiente:

## ACUERDO

**PRIMERO.-** Se aprueba la publicación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito, Baja California, conforme al cual el Gobierno Municipal participará en la planeación, ordenamiento y regulación de los asentamientos humanos, por lo que todas las acciones e inversiones que se ejecuten en el territorio del Municipio de Playas de Rosarito, Baja California, deberán ajustarse a los objetivos, políticas, estrategias, acciones y demás disposiciones previstas o derivadas del referido Plan Municipal de Desarrollo Urbano.


**SEGUNDO.-** El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito, Baja California, tiene carácter obligatorio para los sectores público, social y privado respecto a los objetivos, estrategias, programas y acciones que de dicho Plan se deriven, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

## ARTÍCULOS TRANSITORIOS

**PRIMERO.-** El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

**SEGUNDO.-** Publíquese el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito, Baja California, en forma abreviada, en el Periódico Oficial del Estado y en dos diarios de mayor circulación en la Entidad.

**TERCERO.-** Inscríbese el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito, Baja California, en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Estado, dentro de los veinte días siguientes a la entrada en vigor del presente Acuerdo; asimismo, póngase para consulta pública en las oficinas en donde se lleve su registro, en la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano, así como en las dependencias municipales que designe el Ayuntamiento de Playas de Rosarito, Baja California, según corresponda a su nivel de aplicación. Remítase copia del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito, Baja California, al Congreso del Estado para su conocimiento.



De conformidad con lo dispuesto por el artículo 49, fracción I, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California, imprimase y publíquese el presente Acuerdo para su debido cumplimiento y observancia.

DADO en el Poder Ejecutivo del Estado, en la Ciudad de Mexicali, Baja California, a los veintiún días del mes de abril del año dos mil tres.

GOBERNADOR DEL ESTADO



EUGENIO ELORDUY WALTNER

SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO



BERNARDO H. MARTÍNEZ AGUIRRE

SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA  
Y DESARROLLO URBANO



ARTURO ESPINOZA JARAMILLO

**PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO  
URBANO DE PLAYAS DE ROSARITO  
2000-2020**

**VERSION ABREVIADA**

## INDICE

<b>1.- ANTECEDENTES</b> .....	
1.1	Presentación.....
1.2	Bases jurídicas.....
1.3	Contenido y metodología.....
1.4	Antecedentes de planeación.....
<b>2.- DIAGNÓSTICO</b> .....	
2.1	Medio físico y natural.....
2.2	Aspectos socioeconómicos.....
2.3	Aspectos urbanos.....
2.4	Uso del suelo municipal.....
2.5	Ocupación del suelo.....
2.6	Regionalización.....
2.7	Aptitud territorial.....
<b>3.- PRONÓSTICO</b> .....	
3.1	Tendencias de desarrollo económico.....
3.2	Tendencias del desarrollo urbano.....
3.3	Tendencias de uso del suelo.....
3.4	Problemática municipal.....
3.5	Infraestructura.....
<b>4.- ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL</b> .....	
4.1	Bases jurídicas.....
4.2	Contexto de planeación.....
4.3	Objetivos de desarrollo.....
4.4	Horizontes de planeación.....
4.5	Clasificación y uso del suelo municipal.....
4.6	Sistema de ciudades.....
4.7	Sistema de enlaces interurbanos.....
<b>5.- ADMINISTRACIÓN DEL DESARROLLO</b> .....	
5.1	Áreas y sectores prioritarios.....
5.2	Programas de desarrollo.....
5.3	Financiamiento del desarrollo.....
5.4	Programa de acciones.....



# **PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE PLAYAS DE ROSARITO**

## **VERSIÓN ABREVIADA**

### **Gobierno del Estado de Baja California**

**Lic. Eugenio Elorduy Walter**

*Gobernador Constitucional del Estado de Baja California*

**Ing. Arturo Espinoza Jaramillo**

*Secretario de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado*

### **Ayuntamiento de Playas de Rosarito, B. C.**

**C. Luis Enrique Díaz Félix**

*Presidente Municipal*

**Arq. Juan Carlos Molina Torres**

*Director de Desarrollo Urbano Municipal*

## **1.- ANTECEDENTES**

### **1.1.- Presentación**

"En la actualidad, unas de las preocupaciones en el ámbito nacional lo constituyen el acelerado crecimiento de los centros de población y su desordenado desarrollo en los aspectos de utilización de suelo apto, así como la construcción del equipamiento y la infraestructura urbana necesaria para la sana convivencia en un ambiente adecuado.

Lo anterior hace que la responsabilidad de administración de un municipio sea compleja y muy variada, enfrentando un período de tiempo de gestión muy corto y recursos escasos para atender el rezago existente y las necesidades del desarrollo. Es por ello, que es importante equilibrar las necesidades del presente con la visión del futuro para permitir con ello, avanzar en la solución de los problemas y promover el desarrollo.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito que se presenta, es el instrumento rector que integra las políticas, estrategias, reglas técnicas y demás disposiciones administrativas que promuevan el ordenamiento y regulación de los centros de población dentro del territorio

del Municipio, que habrá de aplicarse con el fin de incidir en su mejoramiento, regular el crecimiento e instrumentar el desarrollo contando con la participación decidida de la sociedad. El plan tiene el propósito de conciliar la problemática social y económica con las posibilidades de utilización óptima y sustentable del territorio municipal. Es su intención presentar opciones para el óptimo desarrollo urbano municipal, vinculado con las posibilidades de crecimiento económico que en conjunto permitirán un incremento en los niveles de vida de la comunidad.

Los retos que se pueden vislumbrar en el futuro a través del diagnóstico-pronóstico resultantes del análisis, presentan características cada vez más complejas y las demandas sociales contrastan con el ritmo de crecimiento entre necesidades y recursos. Por ello, cada día es más importante la participación de todos en la creación de una sociedad más desarrollada y justa que pueda transformar las condiciones de reto en oportunidades de beneficio común.

La historia del municipio de Playas de Rosarito es muy reciente, su incorporación como el quinto municipio de Baja California planteó en principio, la solución a problemas añejos de falta de atención gubernamental a las zonas externas a la cabecera municipal de Tijuana, pero también plantea la necesidad de una más estrecha coordinación de las autoridades para solucionar los aspectos relacionados con una sociedad cada vez más globalizada.

Lo anterior plantea contradicciones entre un contraste marcado por graves carencias en la urbanización, desarrollo urbano y recursos básicos en el territorio municipal, con respecto a la alta potencialidad de desarrollo económico, sobre todo en el sector turístico y recreativo, con amplias posibilidades de atracción de visitantes e inversionistas norteamericanos.

Para conseguir el desarrollo potencial del municipio se requiere establecer un sistema de administración municipal incluyente, el cual permita sentar las bases para el desarrollo del territorio con una visión a largo plazo pero con metas muy definidas en el corto y mediano plazo.

Es mi propósito como Presidente Municipal del II Ayuntamiento de Playas de Rosarito sentar bases firmes de desarrollo, por ello se realizó una cuidadosa consulta desde la anterior administración municipal de las propuestas del plan, contando con una intensa participación ciudadana, que abarca a los principales sectores de la sociedad. Lo anterior permite asegurar

el compromiso conjunto de la sociedad y el Ayuntamiento, para que cada acción ciudadana pueda ser orientada hacia metas comunes que refuercen el hacer de cada uno y sumen esfuerzos en la conformación de una sociedad que promueva el mejoramiento de las condiciones de convivencia y bienestar. El Plan Municipal de Desarrollo Urbano es un paso más en el logro de esa meta."

*LUIS ENRIQUE DIAZ FELIX. Presidente Municipal*

## **1.2.- Bases jurídicas**

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito se realiza en cumplimiento a lo estipulado por la Ley General de Asentamientos Humanos y la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California. De esta forma, el sustento jurídico de la planeación del desarrollo urbano municipal tiene su base y fundamento en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus Artículos 27, 73 y 115.

El propósito de las mencionadas leyes se define en establecer las normas que regulen la concurrencia de las autoridades al participar en la ordenación y regulación de los asentamientos humanos; fijando las normas básicas para planear la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población estableciendo las normas conforme a las cuales las autoridades ejercerán sus atribuciones para zonificar el territorio y determinar las correspondientes provisiones, usos, destinos de áreas y predios; fijar las normas básicas para reglamentar, autorizar, controlar y vigilar la urbanización de áreas y predios, así como la edificación en los mismos; Definir las disposiciones que regulen toda acción inmobiliaria que emprendan las entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, o los particulares con el fin de ejecutar las acciones que se determinen; y, establecer el interés social y la utilidad pública para los casos en que proceda la expropiación de bienes de propiedad privada, a fin de dar cumplimiento a las disposiciones de esta Ley y a los Planes, Programas y Declaratorias que se expidan.

Dentro del marco establecido por las leyes, la Ley Estatal define en el Artículo 48 al Plan Municipal de Desarrollo Urbano como el documento rector que integra el conjunto de políticas, lineamientos, estrategias, reglas técnicas y disposiciones encaminadas a ordenar y regular los centros de población en el territorio de cada municipio, mediante la determinación de

provisiones, usos, destinos y reservas de áreas y predios, para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los mismos, puntualizando que El Plan establecerá las directrices, lineamientos y normas conforme a las cuales las diversas personas y grupos que integren la población, participarán en el proceso de urbanización.

El Artículo 11 señala como atribución del Municipio la formulación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano. Dentro del mismo artículo se señalan atribuciones del Municipio que se relacionan con la materia de la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano y que fueron tomados en cuenta al momento de proponer estrategias y acciones para la ordenación de los asentamientos humanos del municipio.

La Ley de Desarrollo Urbano del Estado establece en su Artículo 51 el procedimiento para la elaboración y aprobación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, por lo que se ha dado riguroso cumplimiento a cada uno de ellos.

### **1.3.- Contenido y metodología**

Para la realización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito, se buscó una congruencia entre las actividades a realizar y la base metodológica que apoya el propósito de sustentar apropiadamente cada uno de los resultados. La primera consideración metodológica consiste en la determinación de cuatro niveles de análisis territorial y son: nivel estatal, nivel municipal, nivel regional y nivel centro de población.

Fueron desarrolladas bases de datos documentales y geográficas que sustentan cada uno de los niveles de análisis territorial señalados. La información está procesada cualitativa y cuantitativamente y directamente relacionada a su espacio en el nivel territorial analizado. Los niveles de análisis territorial se enlazan de forma que permiten niveles de agregación sucesiva de la información, conforme se amplía el nivel de análisis territorial. Con ello se busca poder contrastar la información con diversas fuentes y áreas de desarrollo. La aplicación de sistemas de información geográfica constituye otra de las bases metodológicas para el análisis del municipio de Playas de Rosarito.

La segunda consideración metodológica se basa en las imágenes fotográficas del territorio municipal que proporcionó el Ayuntamiento como parte de los

insumos al Plan. La manipulación apropiada de las imágenes fotográficas permitió la obtención de mapas vectoriales que identifiquen elementos específicos sujetos a análisis.

Un tercer aspecto metodológico que se utilizó, es el trabajo a partir de esquemas interdisciplinarios. En efecto la gama de profesiones y especialidades que se integraron permitió el enriquecimiento de los resultados. La visualización de la problemática del desarrollo a partir de diversos enfoques, permite el identificar aspectos críticos que no sería posible establecer con una visión unidisciplinaria.

Para lograr lo anterior, se realizó un exhaustivo trabajo en campo, el cual consistió en múltiples visitas al lugar de estudio para la recopilación y verificación de la información, para así poder garantizar la veracidad y confiabilidad de este Plan.

#### **1.4.- Antecedentes de planeación**

Debido a la reciente creación del municipio de Playas de Rosarito, no se cuenta con antecedentes directos de planeación en el ámbito municipal. El antecedente que guarda una mayor relación lo constituye el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tijuana elaborado hace casi 20 años, donde el territorio municipal estaba contenido dentro de los límites del municipio de Tijuana.

Sin embargo, son varios los instrumentos de planeación aprobados que en forma directa o indirecta condicionan la necesidad de dar congruencia a las acciones de todos los agentes del desarrollo dentro de los sectores público, privado y social en los distintos niveles de planeación regional señalados por la Ley. Entre los más importantes se encuentran: Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995 2001; Plan Estatal de Desarrollo Urbano 1996-2001; Programa Regional de Desarrollo Urbano del Corredor Tijuana Rosarito 2000; Programa Regional de Desarrollo Urbano del Corredor Costero Turístico Tijuana Ensenada; y el Programa Estatal de Vivienda.

## 2.- DIAGNÓSTICO

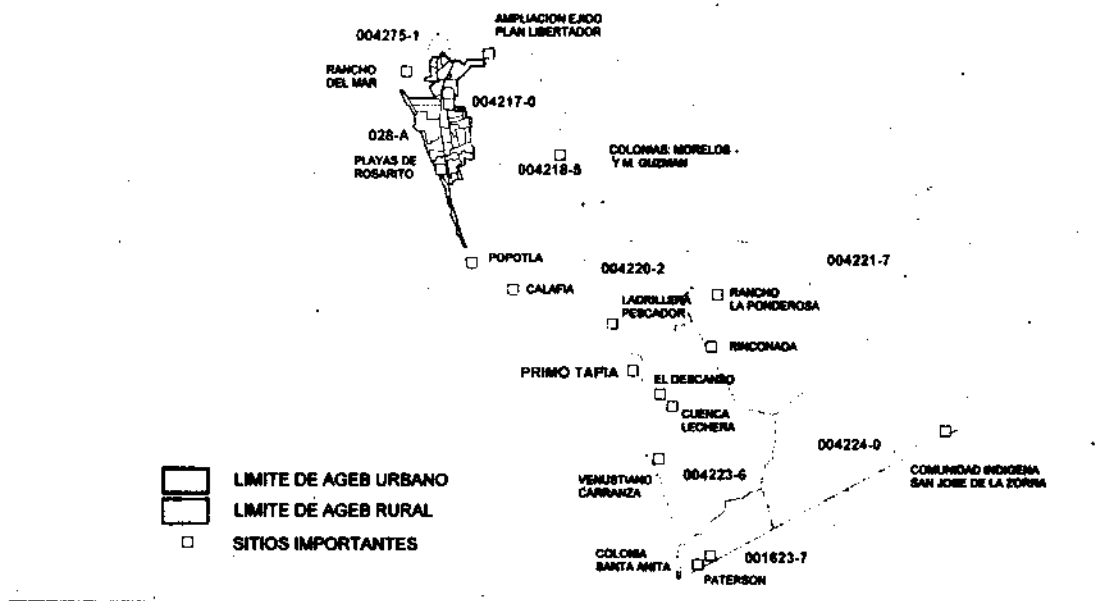
Esta sección es una de las fases más extensas del trabajo. Implica la recopilación, descripción y análisis de los componentes territoriales y la posterior evaluación con respecto a normas o estándares con el propósito de dictaminar una valoración del estado actual del municipio.

El procedimiento utilizado es analítico, y se aborda para cada uno de los componentes en forma independiente y de lo particular a lo general, en el siguiente orden: análisis de los componentes del medio físico y natural; aspectos socioeconómicos; aspectos urbanos; uso del suelo municipal; ocupación del suelo; regionalización y, por último, aptitud territorial.

Las unidades de análisis utilizadas para procesar los datos de las distintas fuentes de información y valorar los aspectos reunidos dentro de este diagnóstico, tienen como antecedente la delimitación de AGEB<sup>1</sup> urbanos y rurales realizada por INEGI en el censo de 1995, y el ajuste de los mismos para el territorio municipal de Playas de Rosarito mediante la previa

---

<sup>1</sup> AGEB; Área geoestadística básica. Son unidades territoriales determinadas por INEGI en el manejo estadístico de los censos, para establecer un nivel adicional a las unidades territoriales de estado, municipio y localidad.



**Figura 1** Configuración de AGEB de Playas de Rosarito

Fuente: Estrategias Consultores Asociados, en base a información de INEGI; 2000.

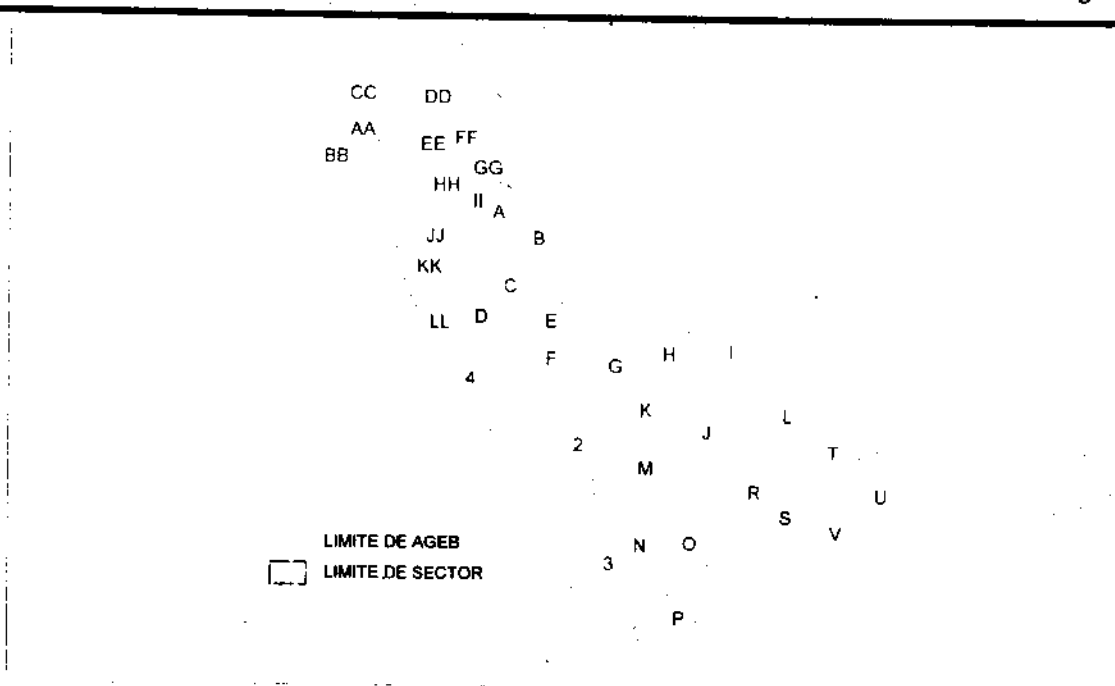
consideración de los límites oficiales del municipio, las principales vías de acceso y los accidentes naturales significativos para la continuidad del desarrollo.

El territorio de Playas de Rosarito queda comprendido dentro de 10 AGEB, dos urbanos<sup>2</sup> y ocho rurales. Denominados: cabecera municipal o AGEB 028-A, Primo Tapia, 1623-7, 4217-0, 4218-5, 4220-2, 4221-7, 4223-6 y 4224-0. La obtención de estas unidades de análisis y su división en porciones de menor tamaño, hizo posible obtener unidades de agrupación idóneas para la apreciación detallada de resultados, llamados sectores.

Son 37 los sectores que integran el total del municipio. Cada uno queda definido por características físicas importantes, entre las que predominan la presencia de asentamientos y la caracterización del suelo por tipo de uso; esto hace posible la identificación de cuatro sectores urbanos, cuatro sectores con actividades turísticas, seis sectores donde se identificaron localidades

<sup>2</sup> Comprenden las localidades urbanas Playas de Rosarito y Primo Tapia.





con asentamientos en distintas condiciones de urbanización, 11 sectores rurales (que presentan actividades agrícolas) y 12 rústicos.

*Figura 2* Sectorización de AGEB para el municipio de Playas de Rosarito

**Fuente:** Estrategias Consultores Asociados, en base al análisis de los componentes del medio físico y transformado; 2000.

En la figura 2 se presenta el mapa que contiene la configuración de los AGEB y la división de sectores, con la nomenclatura que se asignó a cada unidad, acompañada por algunos sitios de referencia que facilitan su identificación.

## 2.1.- Medio físico y natural

El análisis fue orientado principalmente a la identificación de áreas de preservación y conservación, de oportunidades de desarrollo en función de la identificación de recursos, de calidad ambiental y la explotación productiva y sustentable. Los aspectos analizados son dos: medio físico natural y riesgos y vulnerabilidad; incluye riesgos de fenómenos naturales.

### 2.1.1.- Medio físico y natural

En este apartado se analizan los componentes del medio físico, tales como geología, geomorfología, fisiografía, clima, hidrología y suelos, como una condición indispensable para definir los usos del suelo y prevenir en lo posible problemas derivados del uso inadecuado, o mitigar problemas de riesgos naturales o inducidos.

También permitió localizar áreas naturales de interés o susceptibles de ser protegidas bajo algunas de las modalidades establecidas por la Ley General del Equilibrio Ecológico vigente.

Para el desarrollo de este apartado se utilizaron diversas fuentes de información: la cartografía oficial del INEGI de 1997, a escalas 1:50,000 y 1:250,000; vuelos aerofotográficos a escala 1:20,000 de junio de 2000; modelos digitales de elevación de terreno a escala 1:50,000; imágenes de satélite en cuatro bandas IRS de mayo de 1997 con resolución de pixel de 20 X 20 metros.

También se realizaron salidas a campo para verificar lo analizado en gabinete. Para las salidas de campo se utilizó un posicionador satelital para ubicar en gabinete los puntos de observación, así como la altitud de cada punto referido.

### 2.1.2.- Localización

El municipio de Playas de Rosarito se encuentra localizado al noroeste del estado de Baja California. Limita al norte y al este con el municipio de Tijuana, al sur con el municipio de Ensenada y al oeste con el Océano Pacífico. La distancia aproximada a la frontera de los Estados Unidos de Norteamérica es de 15 Km. Los límites oficiales están referidos a un polígono irregular formado por 42 segmentos que conforman el polígono

---

total con una superficie aproximada de 513.32 km<sup>2</sup> y que se encuentra publicado en el Periódico Oficial del Estado<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Decreto 146 del 22 de mayo de 1998; Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California. El análisis identifica aun problemas en la definición de los límites municipales específicamente con los límites con el municipio de Ensenada y el límite federal marítimo terrestre que no está totalmente definido.



### 2.1.3.- Geología superficial

El conocimiento de las características geológicas es de vital importancia para la Planeación del Desarrollo Urbano ya que permite evitar o prevenir posibles daños a toda la infraestructura urbana.

La geología se encarga del estudio de los tipos o clases de rocas, su origen, su composición química y la edad en que se formaron o fueron expuestas en la superficie, así como de eventos sísmicos, erupciones volcánicas y las ventajas o desventajas que puedan tener para las diferentes actividades productivas de una región. Particularmente para programas de desarrollo urbano, el conocimiento de las características geológicas es de vital importancia para evitar o prevenir posibles daños a toda la infraestructura urbana.

La geología superficial de toda el área que comprende al municipio de Playas de Rosarito presenta rocas ígneas intrusivas, extrusivas y sedimentarias de diferentes edades que han sido alteradas por diferentes procesos.

Es importante señalar que las zonas de mayor ocupación urbana se localizan sobre materiales volcánicos extrusivos, es decir roca basáltica, por lo que no presentan problemas de deslizamientos o movimientos de terreno por inestabilidad del tipo de roca sobre la cual se ha construido la infraestructura urbana.

Los tipos de formaciones geológicas que pudieran representar algún problema son del período cuaternario, las cuales son denominadas aluviones y son aportadas por las corrientes hídricas y, bajo un evento extraordinario de lluvia fuera de lo normal, pueden ser removidas y destruir todo lo que encuentren a su paso.

#### **Fallas y fracturas**

En el área de estudio se localizan tres fallas importantes con caída de bloque. La primera llamada Falla Cañón de Rosas; la segunda falla normal, la cual no recibe un nombre específico se localiza al sur del municipio, en el lugar conocido como La Mesa; la tercera falla localizada en la cañada conocida como El Descanso.

Las otras estructuras producto del tectonismo regional que se han documentado son fracturas en varios sitios del municipio sobre todo en cañadas, posiblemente hayan sido las responsables de la formación de estos elementos fisiográficos.

En general se han definido tres zonas con un enjambre de fracturas en las siguientes áreas urbanas: la primera al norte del municipio; otra sobre la carretera en la parte central del municipio a la altura de la cañada El Morro, y la tercera zona al sureste del municipio cercas del lugar conocido como San José de la Zorra.

Como conclusiones respecto a este punto, es obligado señalar una serie de restricciones al establecimiento de zonas urbanas en todas las áreas en donde existen fallas o fracturas, las cuales deben estar alejadas del curso de la falla en un rango de 500 metros, de acuerdo a la normatividad vigente.

#### 2.1.4.- Fisiografía

El municipio de Playas de Rosarito pertenece en su totalidad a la Provincia Fisiográfica de Baja California<sup>4</sup>, a la Región Ensenada y al Sistema Terrestre Planicies Costeras del Noroeste. En este último nivel jerárquico es donde se localiza en su totalidad el municipio.

#### Altitud

En general casi todo el territorio del municipio es de topografía accidentada con altitudes que van desde los 0 msnm hasta los 745 msnm.

El punto más sobresaliente de todo el municipio es el cerro del Coronel con alturas máximas de 725 msnm; domina gran parte del paisaje ya que se observa desde cualquier punto en la zona costera del municipio.

---

<sup>4</sup> INEGI, Carta Fisiográfica de Baja California Esc. 1:1,000 000

**Tabla 1** Porcentajes por rangos de altitud

Rangos de altitud en metros sobre el nivel del mar	Porcentaje %	Superficie km <sup>2</sup>
0 - 50	9.92	50.92
50 - 200	31.29	160.70
200 - 400	42.40	217.60
400 - 650	15.81	81.20
650 - 746 (máxima altitud en el municipio)	0.56	2.90

Fuente: Estrategias Consultores Asociados, a partir de datos del modelo digital del terreno de INEGI; 1997.

## Pendientes

La topografía en todo el territorio es bastante accidentada, con pendientes que van desde el 0 % hasta las superiores al 100 %.

El mayor porcentaje lo ocupan las pendientes entre el 0% y el 25 % con un 68.06% del total del municipio, correspondiendo un 31.94 % a pendientes mayores al 25% con serias restricciones a la urbanización pero adecuadas para conservación y ecoturismo. Las áreas con pendientes menores al 25% pueden ser utilizadas para diferentes tipos de usos, incluyendo el urbano y el agrícola de temporal con cultivos de gramíneas.

**Tabla 2** Porcentajes de pendientes por rangos

Valor de la pendiente	Porcentaje %	Superficie km <sup>2</sup>
0 - 2	9.79	50.32
2 - 6	21.28	109.30
6 - 13	14.51	74.50
13 - 25	22.48	115.40
25 - 56	28.80	147.90
56 -> de 100	3.11	15.90

Fuente: Estrategias Consultores Asociados, a partir de datos del modelo digital del terreno de INEGI; 1997.

Otro aspecto importante en el municipio de Playas de Rosarito, es que existen algunos elementos fisiográficos muy importantes que merecen ser protegidos, tales como las dunas de Primo Tapia, el cerro del Coronel y las cañadas El Descanso y Los Médanos

### 2.1.5.- Clima

En esta región del noroeste de Baja California las lluvias se presentan durante el invierno con una precipitación media anual de 230 mm, y las temperaturas medias mínimas en esta temporada son del orden de 6<sup>o</sup> C.

La temperatura media anual es de 15.4<sup>o</sup> C y las medias máximas de 24<sup>o</sup> C.

La cantidad de días con lluvia en la temporada de lluvias es de 30 a 59, mientras que durante el verano es de 0 a 29 días con precipitación de 0 a 50 mm, lo cual representa menos del 25 % del total anual.

Los vientos en invierno son de Oeste-Este, con velocidad de 3.5 m/seg, de Norte-Sur con velocidad de 3.5 m/seg y de Este-Oeste con velocidad de 2.5 m/seg. En verano presentan dirección de Oeste-Este y de Norte-Sur con velocidad de 3.5 m/seg. El patrón de vientos dominantes es de Oeste-Este. No se tienen registradas heladas durante la época fría.

### 2.1.6.- Suelos

La carta edafológica señala principalmente cinco tipos de suelos:

*Feozem*, al norte del municipio, es una área pequeña que no reúne las características de los feozem, no son oscuros no presentan alto contenido en materia orgánica ni tampoco alta capacidad de intercambio catiónico. Los *vertisoles*, ocupan parte del norte y zona costera del municipio. Otros grupos existentes en el municipio, son los *litosoles* y los *regosoles*, Por último los *fluvisoles*, son de origen hídrico, con bajo contenido de materia orgánica, textura media y buen drenaje, muy susceptibles a erosionarse por la escorrentía.

### 2.1.7.- Hidrología

En este apartado se analizan las características y volúmenes del recurso agua en la región, para ello se hace referencia a la hidrología superficial que analiza las corrientes superficiales así como la hidrología subterránea.



## Hidrología superficial

Uno de los principales problemas que presenta el municipio de Playas de Rosarito y toda la zona costa, es la escasez de recursos hídricos permanentes. En especial el municipio de Playas de Rosarito casi toda el agua que utiliza para sus diferentes actividades proviene del acueducto de La Misión y un porcentaje mínimo del 0.3 %, equivalente a 24 Mm<sup>3</sup>, de la explotación de sus acuíferos.

La Carta de Aguas Superficiales del INEGI<sup>5</sup> señala que en el municipio no existen ríos o arroyos que mantengan un flujo base todo el año, la mayoría son estacionales, salvo el arroyo de La Misión que sí presenta un flujo base todo el año, pero este pertenece en su mayor parte al municipio de Ensenada.

Todo el municipio se localiza en la Región Hidrológica RH1 Baja California Norte, a la cuenca C Tijuana-Maneadero y a dos subcuencas b Ensenada y d El Descanso.

## Hidrología subterránea

Casi todo el municipio presenta un déficit en áreas con óptimas posibilidades de infiltración, salvo los arroyos y cañadas y pequeños valles en las partes altas, zonas catalogadas con posibilidades de contener aguas subterráneas, las demás áreas son pobres o no tienen posibilidades<sup>6</sup>.

### 2.1.8.- Biota

En este apartado se hace referencia a la gran importancia que representa la conservación de la vegetación y la fauna.

### Vegetación

Al igual que los componentes de medio físico, el estudio de los componentes de medio biológico es de vital importancia, ya que un buen conocimiento de los recursos de la flora y fauna existentes podría significar un buen potencial

<sup>5</sup> SSP, 1981 Carta de Aguas Superficiales 111-11 Esc: 1:250,000 Tijuana.

<sup>6</sup> SSP, 1981 Carta de Aguas Subterráneas Esc. 1:250,000 Tijuana.

productivo, además el mantenimiento de la diversidad de la biota y en especial de la vegetación, ayuda a mantener condiciones ambientales sanas y evitar problemas de erosión.

Para la caracterización de este componente se hace referencia a una gran diversidad de las comunidades vegetales terrestres todavía remanentes, como el *matorral rosetófilo costero*, presente en cañadas y zonas más alejadas de los centros de población, no obstante que su cobertura ha disminuido notablemente es posible encontrar alrededor de 370 especies reportadas. Asimismo, los humedales o marismas y vegetación de dunas costeras, así como la de las orillas de los arroyos (riparia), se distribuyen de forma parchada y presenta diversos grados de calidad. En el matorral costero se calcula que existan 88 especies exclusivas de esta comunidad y 117 compartidas con los chaparrales, la vegetación riparia y las dunas.

Referente a los recursos vegetales del municipio es importante destacar que existen un buen número de especies endémicas a las cuales hay que proteger promoviendo programas de protección de las zonas en donde aún se localizan vestigios de estos tipos de comunidades vegetales y evitar a toda costa su eliminación y el cambio de uso del suelo como está sucediendo en gran parte del territorio municipal.

## **Fauna**

La fauna que habita en esta región está seriamente amenazada, ya que si hay una intensa presión sobre las comunidades vegetales, la fauna también se ve sujeta a la misma presión por los cambios de uso del suelo, aun así según los especialistas es posible todavía observar 448 especies, de las cuales, nueve son anfibios, 19 peces, 24 reptiles, 145 aves, 31 mamíferos y 220 invertebrados. Una especie es endémica, cuatro en peligro de extinción, 83 migratorias, 17 vulnerables, 29 cinegéticas, 14 comestibles, seis se usan como carnada, 119 tienen interés recreativo y/o educativo, dos de uso medicinal, 85 relevantes desde el punto de vista científico, una como ornato y nueve especies clave.

## **2.2.- Aspectos socioeconómicos**

### **Antecedentes**

El municipio de Playas de Rosarito es en muchos sentidos producto de la dinámica demográfica y económica relativamente reciente, que dio lugar a conformar una de las principales aglomeraciones urbanas de México, como es la ciudad de Tijuana. La expansión urbana del municipio de Tijuana se sustentó en la localización estratégica que tiene este municipio con respecto a la frontera con California. Resultado de este proceso, en 1995 se crea el municipio de Playas de Rosarito, por el despliegue territorial que produjo esta joven aglomeración de carácter metropolitano.

El desarrollo del municipio de Playas de Rosarito tiene su origen en los desplazamientos de población nacional y extranjera que se dio en esta parte del país, en la movilidad de los factores de la producción entre México y los Estados Unidos y en el flujo continuo de bienes y de usuarios de servicios por las diferencias que existen entre las economías de México y Estados Unidos. El resultado territorial de estos procesos fue un despliegue de la población en el nuevo municipio y la densificación de las antiguas localidades rurales. Esta relación la abordamos primero con el estudio de las condiciones demográficas y económicas, un diagnóstico en donde tratamos de interpretar las tendencias y la presentación de un escenario que requiere de una estrategia encaminada a lograr un equilibrio en el desarrollo socioeconómico y territorial del municipio.

### **Las variables demográficas**

El origen del asentamiento de población en el municipio de Playas de Rosarito es producto del desarrollo de actividades y servicios turísticos y de la construcción de residencias secundarias de familias asentadas regularmente en los Estados Unidos y, en algunos casos, de alguna de las ciudades bajacalifornianas. En el pasado reciente, el incremento de población en el territorio municipal obedeció a la demanda de terrenos para la expansión del área urbana de Tijuana, junto con una explotación temprana de los valores escénicos de los terrenos costeros, los cuales provocaron una densificación y especulación inmobiliaria en el nuevo municipio.

Ambos procesos, configuraron un perfil multidimensional de los residentes del nuevo municipio: residentes temporales provenientes del extranjero que son en su mayoría propietarios inmobiliarios, a los que se suman también residentes de otras localidades de la entidad. Funcionalmente, los residentes permanentes aseguran la prestación de servicios y actividades industriales en el municipio y la tendencia emergente a ligarse laboralmente con las actividades de la región metropolitana de Tijuana, confirmando la presencia de "commuters"<sup>7</sup> en el municipio y que pueden convertir a la zona en dormitorio, con el desarrollo de proyectos de infraestructura de comunicaciones en la región<sup>8</sup>.

Todos estos aspectos confirman la presencia de una población y de actividades económicas muy dinámicas en el crecimiento municipal, una movilidad internacional e interurbana en la población residente y demandante de servicios turísticos en crecimiento y una tendencia acelerada a desplegarse y densificar nuevas áreas del territorio municipal.

### 2.2.1.- Estructura

#### **Estatal**

#### **Participación**

Playas de Rosarito es el quinto municipio de Baja California<sup>9</sup>. Su centro de población, el cual tiene el mismo nombre, forma parte del Sistema Estatal de Ciudades<sup>10</sup> y contaba con una población estimada al año 2000<sup>11</sup> de 54,150 habitantes. A este número se suma la población del centro subregional del poblado Primo Tapia con 3,891 habitantes, que en conjunto registran una

---

<sup>7</sup> Término utilizado para señalar la presencia de personas que residen en una región o territorio y trabajan en otra.

<sup>8</sup> Programa Regional de Desarrollo Urbano del Corredor Tijuana-Rosarito 2000, Gobierno del Estado de Baja California, SAHOPE

<sup>9</sup> Decreto No. 166 expedido por la H. XIV Legislatura Constitucional del Estado de Baja California, publicado en el Periódico Oficial del Estado con fecha de 21 de julio de 1995.

<sup>10</sup> La expansión del Centro de Población al año 2000 considera las localidades de Popotla, Ampliación Plan Libertador, Calafia y Poblado Morelos.

<sup>11</sup> La expansión del Centro de Población al año 2000 considera las localidades de Popotla, Ampliación Plan Libertador, Calafia y Poblado Morelos.

%	Relativo	Absoluto	HOMBRES		GRUPO DE EDAD	MUJERES		Absoluto	Relativo	%
POB. > 35 AÑOS = 26.2%	0.15	92	3.9%		NE	3.6%		98	0.15	POB. > 35 AÑOS = 26.6%
	0.09	54			85 Y MAS			73	0.11	
	0.13	82			80-84			101	0.16	
	0.31	193			75-79			152	0.24	
	0.62	329			70-74			235	0.38	
	0.81	509			65-69			468	0.73	
	1.03	644			60-64			573	0.89	
	1.11	699			55-59			673	1.05	
	1.58	993			50-54			868	1.38	
	1.88	1,167			45-49			1,227	1.91	
2.46	1,547	40-44	1,457	2.26						
3.45	2,164	35-39	2,045	3.18						
POB. < 35 AÑOS = 73.8%	4.21	2,640	73.8%		30-34	74.4%		2,426	3.77	POB. < 35 AÑOS = 74.4%
	5.35	3,356			25-29			3,122	4.85	
	5.49	3,445			20-24			3,429	5.33	
	6.28	3,315			15-19			3,280	5.08	
	6.37	3,371			10-14			3,285	5.07	
	5.83	3,658			5-9			3,727	5.79	
	8.49	4,075			0-4			3,995	6.21	
	51.5	32,331			TOTAL			31,218	48.5	

**Figura 4** Pirámide poblacional por grupo quinquenal

Fuente: Estrategias Consultores Asociados, a partir del Censo de Población y Vivienda de 1995, INEGI; 2000.

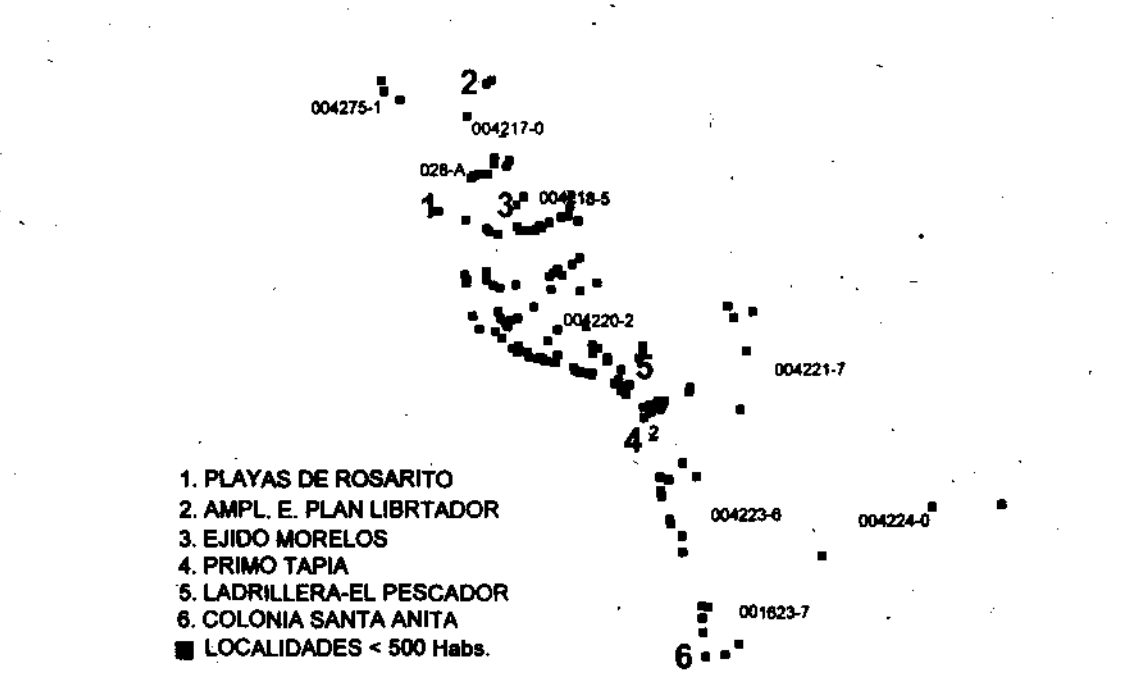
cifra de población urbana en el municipio<sup>12</sup> de 58,041 habitantes. En el marco estatal, el municipio de Playas de Rosarito forma parte de la Región Norte, integrada por las cinco cabeceras municipales que, en el año 2000, representan el 95.2% de la población total en la entidad.

#### Composición de la población por sexo y edad

Para el año 2000, la población del municipio alcanza los 63,549 habitantes, integrada aproximadamente por una población masculina de 32,331 habitante y una población femenina de 31,218 habitantes, considerando que el municipio mantiene la estructura de edades de 1995.

La estructura de la pirámide de edades resultante del supuesto anterior, muestra una base amplia en donde la población menor de 35 años alcanza el 73.8% para los hombres y el 74.4% para las mujeres. Dentro de este grupo las proporciones más significativas son las de menores de 10 años, que para los hombres fue de 12.3% y para las mujeres 12.0%; ambos datos indican una elevada proporción de menores. Los grupos de 10 a 35 años

<sup>12</sup> La población de carácter urbano comprende aquellas localidades con más de 2,500 habitantes.



**Figura 5** Localización de las principales localidades de Playas de Rosarito

Fuente: Estrategias Consultores Asociados, a partir de datos de INEGI; 2000.

que están relacionados con la población en edad activa registraron el 21.6% de los hombres y 25.2% en las mujeres. El grupo complementario de 35 a 64 años participa con 11.4% para los hombres y 10.6 para las mujeres. En conclusión hay una pirámide de edades equilibrada para la población, con diferencias en la distribución por sexos en donde las diferencias significativas se encuentran en el grupo de 10 a 35 años, con una proporción significativa mayor de mujeres. La estructura de edades de la población por otra parte, muestra una presencia importante de población de menores de 12 años y de población en edad activa. Como resultado de esta composición podemos prever un incremento a la demanda de servicios de educación y salud y en general de bienestar.

### Población nativa e inmigrante

La población nativa en Baja California ha aumentado de manera continua, haciendo que la población inmigrante registre tasas decrecientes. No obstante, en el municipio de Playas de Rosarito, los indicadores elaborados por la CONEPO en 1997 registraron, para esta variable, un valor de 46.3 %, confirmando la capacidad de atracción que tiene el municipio con respecto a la población migrante.

### Distribución de la población

Según los datos correspondientes al Censo de 1995 el 83.6% de la población se encuentra concentrada en localidades urbanas de Playas de Rosarito con 37,121 y Primo Tapia con 3,096; mientras que el 13.7% restante es población dispersa que se encuentra distribuida en localidades de población menor a 2,500 habitantes.

### Dinámica demográfica

En la década de 1980 a 1990 se registró una fase importante por el rápido crecimiento de la población de la cabecera municipal, pasando del rango de localidad mixta a localidad urbana, con una tasa de crecimiento de 14.3%, mientras que la población del municipio creció a un ritmo de 9.0 %. Se calcula que durante el período 1990-1995 el incremento poblacional del municipio fue de 27,616 a 46,596 habitantes, siendo las localidades con mayor crecimiento en la entidad: Rosarito, con una TMCA de 9.9 %, y Primo Tapia, con una TMCA de 8.5%, mientras que las cabeceras de Mexicali, Tijuana y Tecate presentaron 2.5%, 5.9% y 3.7% respectivamente. De acuerdo con información preliminar del Censo General de Población y Vivienda 2000, la población municipal alcanzó una TMCA de 6.4 % con una población de 63,549 habitantes.

## 2.2.2.- Variables económicas

### Estructura sectorial

Existe poca información con respecto a la PEA municipal, siendo la información disponible la que recabó el Censo de Población y Vivienda de INEGI en 1995. Este censo y los cálculos realizados por este organismo tienen una cobertura de más del 80% de la población municipal y lo utilizamos como la mejor aproximación existente de esta variable en diferentes aspectos.

Tabla 3 Población económicamente activa por sector de actividad

Año	PEA Ocupada	Sector Primario	Sector secundario	Sector terciario
1980	100	7	34	60
1990	100	3	36	61
2000	100	3	39	58

Fuente: SAHOPE, Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico del Corredor Costero Tijuana-Ensenada; 2000.

La estimación disponible para la población económicamente activa en el 2000 fue del 3% en el sector primario, 39% en el sector secundario y 58% en el sector terciario. Las estimaciones anteriores se confirman con los resultados que arrojan los Censos Económicos de 1998, los cuales registraron en las actividades manufactureras un porcentaje del comercio y de servicios más bajos en las actividades manufactureras y los más altos en los sectores comerciales y de servicios.

Los resultados municipales indican por un lado, el papel dominante que tienen las actividades urbanas en el municipio de Playas de Rosarito y, por el otro, permiten destacar la especialización en actividades ligadas al sector turístico que es una característica de la economía municipal que destacaremos en este apartado. Junto a estas dos características, destacan dos aspectos importantes con relación a la base económica local; el primero, el tamaño modesto aun de la planta productiva local que identificamos con el tamaño reducido que tienen los establecimientos municipales en los tres sectores no agrícolas cuando lo comparamos con los otros municipios; el segundo, la participación relativamente baja que mantiene el sector secundario municipal que confirma el perfil de la base económica local orientada principalmente hacia la atención a los visitantes y residentes temporales del municipio y que destaca la existencia de una economía pequeña y especializada hacia el sector turístico, que la hace frágil de cara a las fluctuaciones económicas externas.

### Ocupacional

Un aspecto importante para evaluar la actividad económica en el municipio es establecer una relación entre la PEA ocupada y la población inactiva cuyo resultado es una relación de 1.47 PEA ocupada/población inactiva. La otra relación importante es la que se refiere a la PEA total y a la PEA ocupada, en donde se destaca una ocupación del 97% de la PEA total.



Lo que se desprende de ambos datos es una actividad económica muy activa en el municipio y bajos niveles de desempleo. Estos resultados se complementan con la relación de las variables de empleo para la PEA y los niveles de educación y en consecuencia de capacitación en el empleo municipal.

**Tabla 4** Playas de Rosarito: PEA por actividad según nivel de instrucción 2000

	Población de 12 años y más	Económicamente activa	Económicamente inactiva
Sin instrucción	5.35	3.84	7.54
Primaria incompleta	17.71	15.35	21.09
Primaria completa	18.73	17.57	20.4
Con instrucción posprimaria	57.77	62.83	50.58
No especificado	0.44	0.41	0.39
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: SAHOPE, Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico del Corredor Costero Tijuana-Ensenada; 2000.

## 2.3.- Aspectos urbanos

El análisis de los aspectos urbanos fue referido a dos niveles de requerimientos: el urbano y el rural. Para fines de estructuración se han identificado la agrupación de cuatro áreas de análisis: infraestructura, vialidad y transporte, equipamiento urbano y vivienda.

### 2.3.1.- Infraestructura

Los aspectos analizados son: agua, drenaje pluvial y sanitario, electrificación, pavimentación, alumbrado público, infraestructura de energéticos, telefonía alámbrica y telefonía celular.

El análisis de estos componentes está orientado a la identificación de su existencia para caracterizar el déficit, a la identificación de la estructuración espacial del componente y su impacto para la expansión a costos normales o extraordinarios definidos para los horizontes de planeación, y a la identificación de ventajas comparativas de áreas y predios para la introducción de la infraestructura.

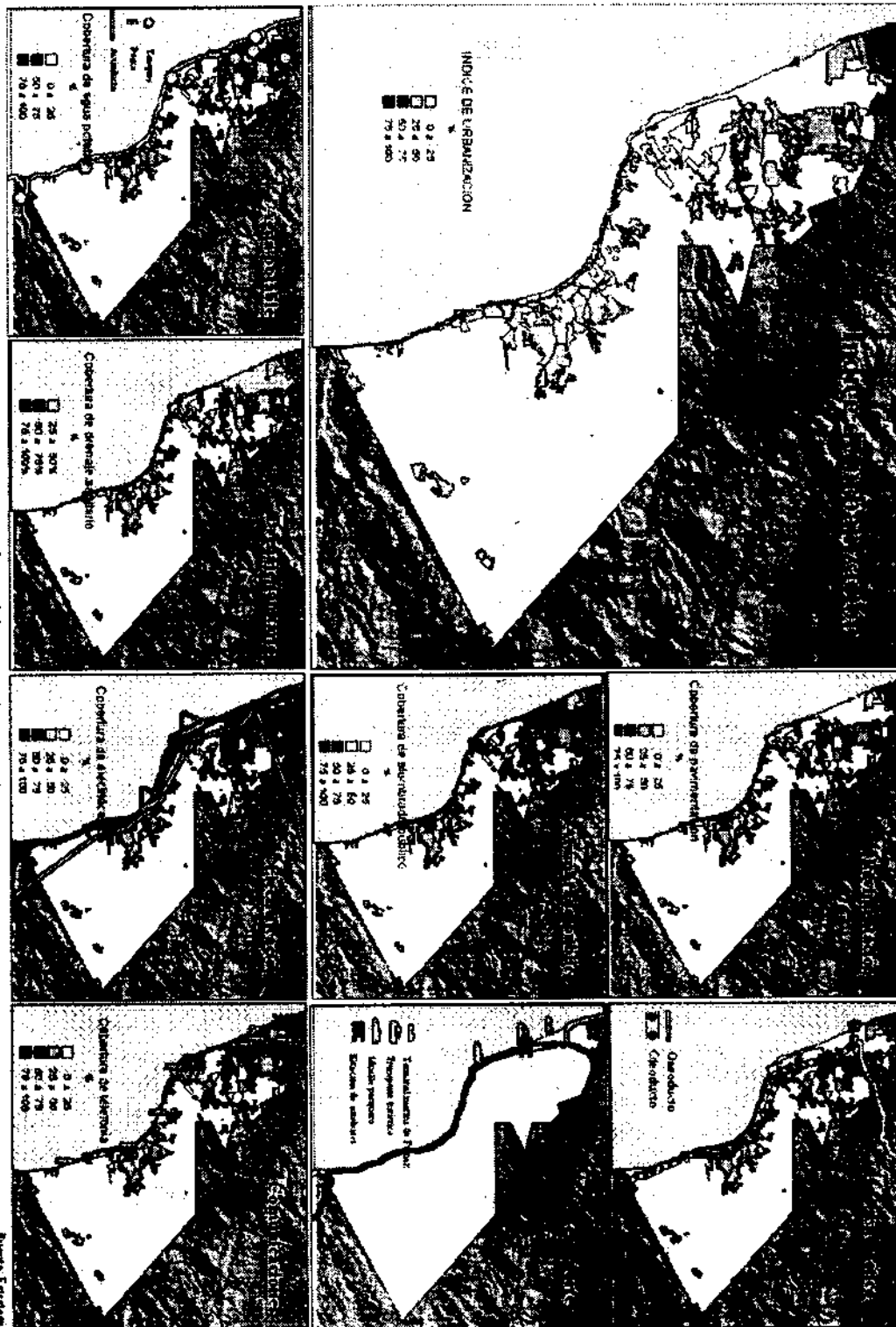
## Índices de urbanización

El diagnóstico de la cobertura de servicios fue realizado mediante el análisis de 192 polígonos de suelo transformado, urbanos y rurales, incluyendo la mancha urbana del centro de población de Playas de Rosarito y el derecho de vía de las carreteras de cuota Tijuana-Ensenada y Libre Rosarito-Ensenada. Los índices de urbanización de los polígonos analizados corresponden a los índices de cobertura de cada uno de los servicios básicos que lo integran y su relación con el costo de introducción o construcción de los mismos: electrificación, alumbrado público, agua potable, drenaje sanitario, drenaje pluvial y pavimentación. En la tabla 5 se describen los índices de cobertura por AGEB y por tipo de servicio, separados según se trate de nivel rural ó de nivel urbano; para cada servicio, se describen los índices correspondientes a población servida y área ocupada. Además, se muestran los índices de cobertura por AGEB y por niveles urbano y rural.

En la determinación de los índices de urbanización no fueron tomadas en cuenta las coberturas de los servicios de telefonía, ya que son proveídos por empresas particulares a solicitud individual de los usuarios, y porque solo en el caso de fraccionamientos de alto nivel se incluyen en ocasiones ductos subterráneos para redes de telefonía alámbrica.

Los índices de urbanización han sido determinados únicamente en función de las áreas transformadas de cada uno de los polígonos, independientemente de los niveles de población servida, áreas que incluyen vías públicas, áreas de preservación y en su caso, áreas en zona federal marítimo terrestre. Lo anterior se debe a que existen áreas urbanas con cobertura de ciertos servicios en toda su extensión pero con menor área ocupada por la población; tal es el caso de nuevos desarrollos urbanos, incluyendo aquellos que son irregulares al no haber sido aún autorizados por el Ayuntamiento.

Debido a que, por lo general, en toda área urbana existen vías públicas cuyos derechos de vía han sido objeto de diversas acciones preliminares de ingeniería y de construcción (anteproyecto, trazo, despalme, nivelación del suelo), se ha considerado como índice mínimo de urbanización un costo promedio correspondiente a esas acciones.



Figuras - Infraestructura urbana básica

Fuente: Estrategia de Desarrollo A lo largo



# Infraestructura urbana

MUNICIPALIDAD  
SAN JOSÉ

Para el nivel urbano de los AGEB del municipio de Playas de Rosarito, los índices de urbanización resultan como sigue: AGEB 1623-7, 18.6%; AGEB 4220-2, 15.6%; AGEB 4223-6, 28.1%; Playas de Rosarito, 26.9% y Primo Tapia, 58%<sup>13</sup>.

Primo Tapia destaca del resto de los AGEB del municipio debido a su relativo más elevado nivel de dotación de servicios, concentrados en un área urbana pequeña en comparación con las áreas urbanas del resto de los AGEB.

El centro de población de Playas de Rosarito, no obstante que concentra la mayor población y área urbana del municipio, así como la mayor actividad económica, presenta un bajo índice de urbanización debido al rezago en infraestructura de agua potable, drenaje sanitario y pavimentación.

Por su parte, el AGEB 4223-6 arroja un mayor índice de urbanización que la propia cabecera municipal debido a que su área urbana se concentra a lo largo de la costa y está integrada en cierta medida por desarrollos urbanos antiguos y relativamente consolidados, y por nuevos desarrollos con alto índice de urbanización.

Para el nivel urbano, el índice de urbanización del municipio es equivalente a 23.6%, por lo que el déficit en infraestructura de servicios básicos resulta en 76.4% de su área urbana. Este déficit presenta a Playas de Rosarito como una población carente de la mayoría de los servicios públicos básicos e impacta negativamente en su calidad de vida.

Para el nivel rural del municipio, los índices de urbanización son mínimos debido a la natural ausencia de los servicios en esas áreas; caso de excepción es el servicio de electrificación, cuyo índice de cobertura es del 25.9%. Por AGEB, los resultados son los siguientes: AGEB 1623-7, 2.0%; AGEB 4217-0, 0.2%; AGEB 4218-5, 0.5%; AGEB 4220-2, 0.4%, y AGEB 4223-6, 1.5%; para los AGEB 4221-7 y 4224-0, el índice de urbanización es nulo. En general, el índice de urbanización del área rural del municipio es equivalente al 0.6%.

---

<sup>13</sup> Ver figura 5 para la ubicación física de los AGEB.

**Tabla 5 Índice de urbanización y cobertura de infraestructura de servicios**

AGEB	Nivel	Agua potable	Agua potable	Drenaje sanitario	Drenaje sanitario	Electrificación	Electrificación	Alumbrado	Alumbrado	Pavimentación	Pavimentación	Red telefónica	Red telefónica	Telefonía celular	Telefonía celular	Índice de urbanización
		población servida	del área ocupada	población servida	del área ocupada	población servida	del área ocupada	público población servida	público del área ocupada	población servida	del área ocupada	población servida	del área ocupada	población servida	del área ocupada	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
001623-7	Rural	-	-	-	-	95.0	21.3	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0
004217-0	Rural	-	-	-	-	50.6	2.2	-	-	-	-	-	-	6.3	0.3	0.2
004218-5	Rural	-	-	-	-	42.9	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
004220-2	Rural	-	-	-	-	44.7	4.2	-	-	-	-	11.5	1.1	1.5	0.1	0.4
004221-7	Rural	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
004223-6	Rural	-	-	-	-	82.5	10.7	10.1	1.3	7.9	1.0	42.2	5.5	51.6	6.7	1.5
004224-0	Rural	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Promedio rural</b>		-	-	-	-	<b>53.6</b>	<b>4.9</b>	<b>2.8</b>	<b>0.3</b>	<b>2.2</b>	<b>0.2</b>	<b>14.6</b>	<b>1.4</b>	<b>22.4</b>	<b>2.1</b>	<b>0.6</b>
001623-7	Urbano	54.7	46.2	-	-	98.3	73.9	78.6	59.0	2.7	2.6	66.6	50.0	45.3	48.7	18.6
004220-2	Urbano	75.5	18.9	22.0	4.2	90.2	31.8	29.5	19.5	55.7	14.2	67.7	13.8	98.3	62.4	15.6
004223-6	Urbano	90.6	41.0	35.8	18.0	93.1	40.2	62.3	27.1	54.1	24.5	58.4	18.3	99.2	60.0	28.1
Playas de Rosarito	Urbano	29.2	32.9	12.0	12.5	80.1	70.7	92.5	83.4	29.7	17.0	56.3	45.2	95.7	85.8	26.9
Primo Tapia	Urbano	100.0	99.4	-	-	99.6	99.7	97.6	97.9	59.7	60.1	81.9	81.8	100.0	100.0	58.0
<b>Promedio urbano</b>		<b>36.2</b>	<b>18.9</b>	<b>12.7</b>	<b>6.6</b>	<b>81.9</b>	<b>42.8</b>	<b>88.2</b>	<b>46.1</b>	<b>32.4</b>	<b>16.9</b>	<b>57.9</b>	<b>30.3</b>	<b>95.3</b>	<b>49.8</b>	<b>23.6</b>

Fuente: Estrategias Consultores Asociados; 2000.

En todos los casos, el índice de cobertura por drenaje pluvial se considera nulo debido a la inexistencia en el municipio de infraestructura que permita drenar bajo superficie los escurrimientos pluviales, salvo por estructuras aisladas de mampostería encontradas en ciertos arroyos del área rústica. Caso de excepción lo representan la infraestructura pluvial de las carreteras, infraestructura que no ha sido tomada en cuenta en la determinación de los índices de urbanización, debido a que su función es precisamente proteger la estructura de las carreteras y evitar inundaciones por su presencia.

### 2.3.2.- Vialidad y transporte

#### **Vialidad**

El municipio está organizado de manera lineal a lo largo de las carreteras regionales 1 y 1-D, libre y de cuota respectivamente, que lo atraviesan de norte a sur; esta última no representa un elemento estructurador de los centros de población del municipio debido a que es vialidad de acceso controlado, y más bien divide a la cabecera municipal y a la franja costera en dos zonas básicas, constituyéndose en una barrera artificial que limita la comunicación este-oeste en la cabecera, y margen costero - margen opuesto hacia el sur de Calafia; en cambio, la carretera libre se introduce a la ciudad convirtiéndose en el bulevar Benito Juárez, el cual tiene las funciones de acceso y distribución a los diversos puntos del área urbana.

Del bulevar Benito Juárez se desprenden algunas vialidades secundarias perpendiculares que sirven de conexión con otras partes de la ciudad, aunque ninguna de ellas conforman circuitos. Solo el acceso ligado al puente Machado se conecta a la vialidad denominada Vicente Guerrero, que organiza hacia el este los flujos norte-sur y tiene el potencial de convertirse en vialidad primaria.

En el resto del municipio, no existen vialidades primarias ni secundarias.

La traza urbana en la cabecera municipal pretende respetar un sentido ortogonal respecto de la carretera de cuota, traza limitada por la misma carretera y por los arroyos Huagatay y Rosarito. En el resto del área urbana del municipio, la traza es también ortogonal a las carreteras en algunos desarrollos, mientras que en otros se adapta a la topografía del terreno.

Existen 44 pasos a desnivel a lo largo de las carreteras en el municipio que son utilizados para el tránsito de vehículos y peatones: 19 de ellos diseñados para uso vehicular; 10 diseñados para escurrimiento pluvial, y uso vehicular en época de secas; 2 son alcantarillas pluviales de mampostería que permiten el paso vehicular en un sentido en época de secas; y 13 son de uso peatonal. Existen también otras estructuras en la carretera, cuyo uso es exclusivamente pluvial, sin posibilidades de otro uso en su estado actual.

Dos de los pasos a desnivel de uso vehicular se constituyen en los principales nodos vehiculares, conformados por las incorporaciones entre las dos carreteras: uno al norte y otro al sur de la cabecera municipal; localizados dentro del área urbana, ambos nodos se comportan como organizadores de los flujos locales y regionales. 6 pasos a desnivel vehiculares, 4 pluvial-vehiculares y 9 peatonales permiten el tránsito en el sentido este-oeste en la cabecera municipal; y 11 pasos a desnivel vehiculares, 6 pluvial-vehiculares, 2 cajones pluviales y 4 peatonales permiten en tránsito entre ambos márgenes de la carretera de cuota en el resto del municipio.

La problemática intramunicipal se debe a la falta de un patrón de comunicaciones interno que esta afectando directamente a la población usuaria del equipamiento urbano por la falta de vías alternas a las carreteras, que agilicen los flujos viales y que proporcionen mayor seguridad para el traslado de la población urbana y rural del territorio municipal hacia el equipamiento concentrado en el núcleo urbano.

### **Transporte**

El transporte interurbano terrestre está representado: por una ruta de autobuses suburbanos que da el servicio entre la cabecera municipal y Tijuana, Tecate, Mexicali, Ensenada y San Quintín, haciendo parada en Primo Tapia y La Misión; y por taxis que cubren las rutas de Playas de Rosarito a cuatro diferentes destinos en Tijuana: Playas de Tijuana, zona Centro, La Mesa (5 y 10) y central camionera; existen rutas de taxis a Primo Tapia y La Misión.

El transporte aéreo esta cubierto por el aeropuerto internacional Abelardo L. Rodríguez en la ciudad de Tijuana, de carácter regional y cuya área de influencia se extiende a Ensenada, y a Mexicali para algunos vuelos.

El transporte marítimo está concentrado en las actividades de carga para el suministro de combustible que se distribuye en Baja California, con enlaces a diferentes puertos del país y del extranjero, mientras que el transporte de pasajeros es incipiente y cuyo potencial está representado por la reciente construcción del muelle del Hotel Playas de Rosarito, el cual, para funcionar eficazmente, requiere de la construcción de obras de protección.

### 2.3.3.- Vivienda

El diagnóstico para la vivienda contiene los indicadores que definen el crecimiento y las principales características, como son la densidad domiciliaria y disponibilidad de servicios. Adicionalmente se presentan los índices de urbanización para los distintos tipos de vivienda que existen dentro del municipio y conforme a estos mismos se señala la estratificación de los sitios ocupados por la población residente.

#### Antecedentes

En 1990 Playas de Rosarito contaba con un total de 5,867 viviendas, alcanzando para 1995 un total de 11,411. Durante el período 1990-1995 se observó una tasa de crecimiento de 12.49%, superior al registrado en el ámbito estatal, la cual, comparada con la tasa de crecimiento de población para el mismo período<sup>14</sup> (8.2%), resulta considerablemente mayor, estimando que la producción de vivienda sobrepasa al crecimiento de la población residente.

#### Densidad domiciliaria

De acuerdo con los Resultados Preliminares del 2000<sup>15</sup>, el total de viviendas particulares ascendió a 15,567, con un promedio de 4.08 habitantes por vivienda, mientras que el promedio estatal fue de 4.06.

---

<sup>14</sup> Se estima que para las localidades del área rural la tasa de crecimiento de la población alcanzó una tasa de crecimiento entre el 10% y el 10.7%.

<sup>15</sup> XII Censo General de Población y Vivienda 2000.



## Características de la vivienda

La información estadística indica un importante rezago en materia de dotación, comparable entre los años 1990 y 1995, destacando un déficit de agua entubada de 5,638 viviendas, de las cuales cabe mencionar que 932 contaron con el servicio conectado dentro del terreno pero fuera de la vivienda. En cuanto a disposición de drenaje por red pública, se presentó un déficit de 3,127 viviendas. Conforme a estos datos, los indicadores de disponibilidad de los servicios básicos es la siguiente: 51.9% de viviendas particulares sin agua entubada<sup>16</sup>; 27.5% viviendas particulares sin drenaje y 48.2% sin especificar; y 11.7% de viviendas particulares sin energía eléctrica.

Para determinar el nivel de los servicios en conjunto para la vivienda dentro del territorio municipal, fue utilizada la información del índice de urbanización para el uso habitacional, habitacional turístico y servicios turísticos, obteniéndose un índice promedio de 16.5 para el uso habitacional representado por la vivienda de la población residente, 51.2 para la vivienda secundaria y 75.5 en servicios turísticos representados por hoteles y condominios en renta.

### Distribución de los servicios

Tomando en cuenta que la mayor parte de la población residente se concentra dentro de las áreas urbanas, se identificaron los sitios donde el índice de urbanización es mayor. Los resultados del análisis indican que, aunque el mayor número de los servicios se encuentran dentro del área urbana donde la concentración de población y vivienda son cuantitativamente superiores, comparativamente se presentan mayores índices de urbanización sobre zonas centrales del municipio, entre las que destacan Marbella, Primo Tapia parte alta, Primo Tapia parte baja y Vista Hermosa, mientras que Playas de Rosarito, que es la zona mayormente poblada, mantiene índices menores comparables con Santa Anita, Venustiano Carranza, Quinto Municipio y Ampliación Santa Anita.

---

<sup>16</sup> Para la obtención de porcentajes de servicios se aplicó el siguiente procedimiento:

Ejemplo: Porcentaje de viviendas particulares sin agua entubada =  $(\text{viviendas particulares sin agua entubada} / \text{viviendas particulares}) * 100$ .

### 2.3.4.- Equipamiento urbano

El diagnóstico del equipamiento está basado en un enfoque regional, considerando que el surgimiento de este municipio es reciente y lleva consigo el antecedente de una dinámica extremadamente ligada a la del municipio de Tijuana, situación que ha obligado a extender aceleradamente programas de equipamiento de la cabecera municipal hacia las principales localidades del municipio de Playas de Rosarito.

Dentro de la jerarquía que presenta el Municipio por número de población, los subsistemas que presentan coberturas importantes son educación, salud, comunicación y transporte<sup>17</sup>. El resto de los subsistemas se presentan en condiciones insuficientes o carentes de elementos para prestar servicios permanentes a las localidades, debido a que básicamente atienden niveles de servicio de jerarquía básica y rural.

#### Educación

Se considera que durante los últimos años el subsistema ha reforzado la capacidad de varios elementos; este comportamiento se observa a través del aumento de la población atendida en educación básica y media conforme a los grupos de edad, debido a que durante el ciclo 1998-1999 el déficit de atención de población fue de alrededor de 5,500 niños<sup>18</sup>, mientras que para el ciclo 1999-2000<sup>19</sup> disminuyó a 1,502 niños<sup>20</sup>, siendo el nivel preescolar el único elemento con déficit. Por su parte, el nivel superior mantiene una total dependencia de las instituciones públicas y privadas de Tijuana.

Para el año 2000, se calcula que la población demandante para los elementos ubicados dentro del ámbito municipal será de aproximadamente 20,904 niños y jóvenes: 3,368 en preescolar, 11,439 en primaria y 2,891 en secundaria; mientras que en secundaria técnica será de 1,335, preparatoria 658, bachillerato tecnológico 318, centro de capacitación para el trabajo 305 y telesecundaria 591.

<sup>17</sup> El análisis de estos subsectores se basa en la distribución del equipamiento y radio de cobertura de acuerdo a la normatividad de SEDESOL.

<sup>18</sup> Con una cobertura de 42% para preescolar, 71% en primaria y un 68% en secundaria.

<sup>19</sup> Para el año 2000 el Sistema Educativo Estatal de Playas de Rosarito reportó un número total de alumnos en educación básica de 16,646 atendidos por escuelas públicas y privadas, incluyendo Educación especial y Educación para adultos.

<sup>20</sup> Con una cobertura de 47% para preescolar, 100% en primaria y 100% en secundaria.

## Salud

El equipamiento local de salud de Playas de Rosarito se encuentra atendido por cinco instituciones del sector público: IMSS, ISSSTECALI, ISESALUD, Cruz Roja y Servicios Médicos Municipales. El principal centro de atención local y enlace regional es la Unidad de Medicina Familiar denominada Clínica 17 del IMSS<sup>21</sup>, localizada en la cabecera municipal, que registra al año 2000 una población derechohabiente adscrita de 15,116 habitantes y una población derechohabiente usuaria de 13,368 habitantes. La población no afiliada es atendida a través de la oferta de clínicas y hospitales privados.

Dentro del sistema regional de salud se cuenta con la Unidad 20 del IMSS en Tijuana, que presta servicios de atención de segundo nivel, abarcando hospital de especialidades y atención en general para los usuarios remitidos desde Playas de Rosarito.

En cuanto a cobertura, el área urbana cuenta con un mayor nivel, mientras que el área turística y el área rural carecen de los niveles más indispensables de atención como son el centro de salud rural, puesto de socorro y centro de urgencias.

Se calcula que para el período 2000-2001, la demanda municipal podría alcanzar 63,549 habitantes distribuidos entre la cabecera municipal y resto del municipio, para los cuales la norma establecida señala, por lo menos, disponibilidad para atender, dentro del primer nivel de servicio (unidad de medicina familiar y clínica hospital), a una población derechohabiente<sup>22</sup> de 31,774 habitantes, correspondientes al 50% de la población.

## Comunicaciones y transportes

El mayor déficit en capacidad instalada para este subsistema lo constituye la falta de central de autobuses con las características reglamentarias para su operación; se considera el subsistema más afectado, debido a que carece de

---

<sup>21</sup> La UMF, consta de tres consultorios de medicina familiar, un consultorio odontológico, servicio de medicina preventiva, urgencias y servicios de apoyo. Estas instalaciones registraron una demanda anual al 2000 de 33,000 consultas de medicina familiar, 3,096 consultas odontológicas y 16,056 casos de urgencias.

<sup>22</sup> La población derechohabiente se calculó en base a los porcentajes indicados por el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL, sobre la población municipal.

elementos apropiadamente establecidos para el servicio local de comunicaciones y transportes.

## **2.4.- Uso del suelo municipal**

El patrón de desarrollo que presenta el municipio destaca por la concentración de asentamientos urbanos en la parte norte y a lo largo de la costa. Aunado a este uso del suelo, se detectaron pequeñas porciones del territorio, identificadas como baldíos que presentan un patrón disperso. En lo que toca al uso agrícola, ha disminuido su presencia respecto a la información registrada por INEGI en los ochenta, localizándose primordialmente en algunas cañadas y pequeños valles. Al igual que el uso agrícola, el pecuario y ganaderos encuentra distribuido en dos zonas compactas localizadas en las partes altas al norte y centro del municipio. Existe un porcentaje importante de la superficie que anteriormente estuvo como uso agrícola o pecuario pero que de momento se identifica en el plano como sin uso aparente, superficie que presenta bastante perturbación ubicada al norte y parte central costera del municipio. Por último, existe más de un 50% del municipio con áreas de vegetación natural, una muy fragmentada en pequeños parches localizados al norte y sobre la parte costera otras de mayores dimensiones localizadas en las partes altas del oriente del municipio.

### **Uso predominante**

Para poder identificar con mayor precisión las características de las áreas y predios desde un punto de vista funcional, se procedió a clasificar cada uno de los elementos detectados en el levantamiento del territorio municipal resultados fueron los siguientes:

La superficie total municipal de 51,332 has. se clasificó en superficie rústica que representa aquellas porciones del territorio municipal que se conservan en condiciones inalteradas de la acción humana y que representan una superficie de 39,959 Has. representando el 78% de la superficie total del municipio. El resto de la superficie 11,373 Has. corresponde a la superficie transformada, es decir, aquella que ha recibido modificaciones o alteraciones por actividad humana y representa el 22% de la superficie municipal.

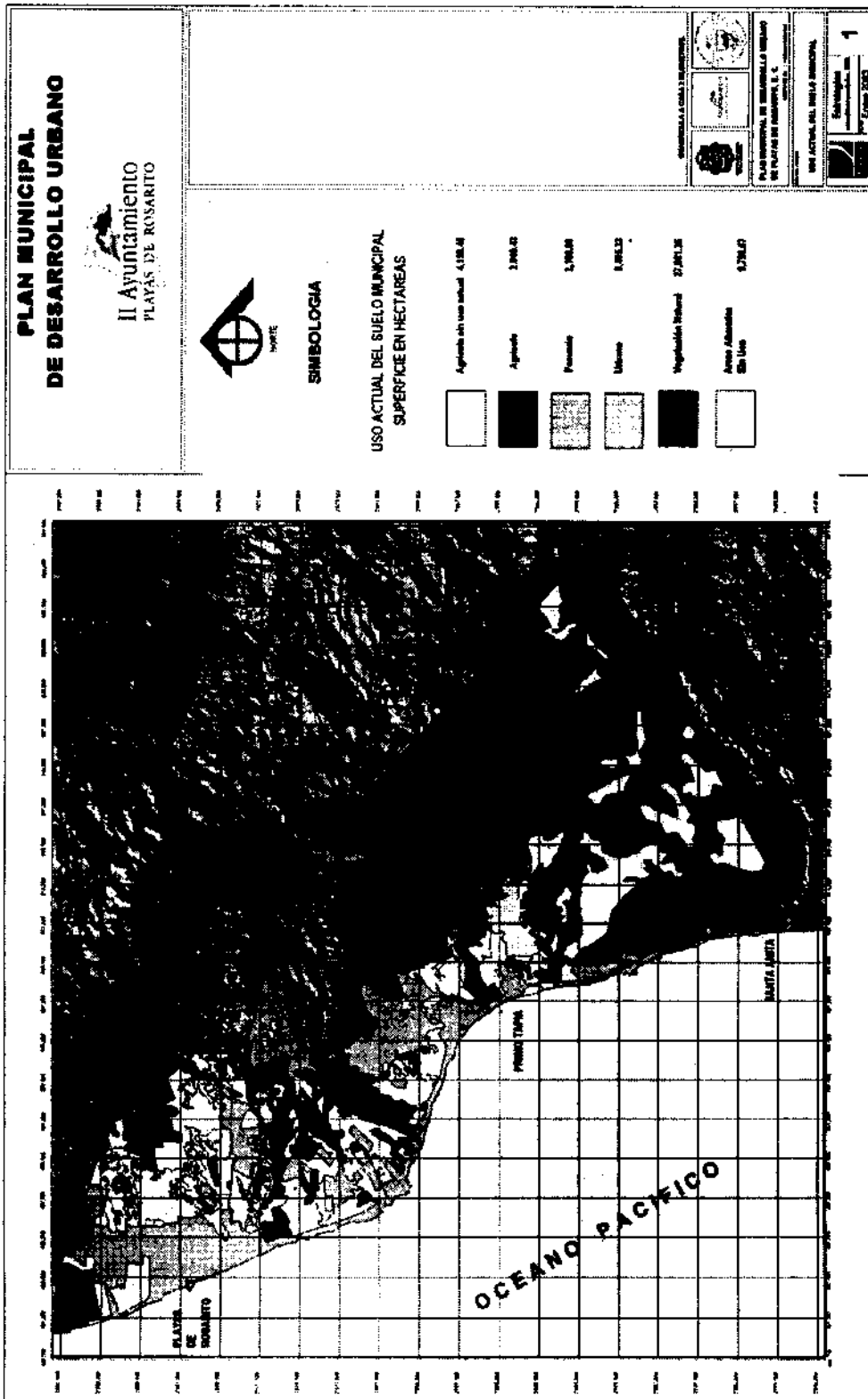


Figura 7. Uso Actual del Suelo Municipal

La superficie alterada está conformada por un total de 192 diferentes polígonos que fueron a su vez clasificados por su uso predominante, de acuerdo a la definición de la normatividad urbana en donde ese uso representa cuando menos el 60% de los usos contenidos en el área clasificada. Los usos predominantes que fueron identificados son:

- a) Agricultura
- b) Ganadería
- c) Preservación
- d) Comercio y servicios
- e) Derechos de vía
- f) Equipamiento
- g) Habitacional
- h) Habitacional turístico
- i) Industrial
- j) Servicios turísticos
- k) Suelo con traza

Los primeros usos predominantes anotados, es decir; agricultura, ganadería y preservación se agrupan como usos rurales en tanto que el resto de los usos se consideran urbanos. Los usos rurales se distribuyen en una superficie de 5,951.50 Has. que representa el 53.33% de la superficie transformada en tanto que los usos urbanos se distribuyen en una superficie de 5,421.5 Has. que representan el 46.67% restante del área transformada.

De acuerdo a los resultados preliminares del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, la población del municipio es de 63,549 habitantes, se observa una densidad bruta global a escala municipal de 1.24 habitantes por hectárea. Si consideramos para efectos de densidad exclusivamente las áreas transformadas la densidad poblacional nos indica 5.59 habitantes por hectáreas y de 11.72 habitantes por hectárea, considerando la densidad sobre los usos urbanos exclusivamente.

El 85 % de la población municipal se concentra en la cabecera municipal, es decir 54,150 habitantes se encuentran asentados en alrededor de 3,634.51

has.<sup>23</sup>. Presenta una ocupación del suelo de 22 %, siendo la densidad global promedio de 14.9 habitantes por hectárea. Se calcula que el resto de los asentamientos ubicados en localidades predominantemente rurales alcanza alrededor los 9,399 habitantes al año 2000, aportando el 15% de la población total municipal que se encuentra distribuida sobre un territorio de 37,542 has<sup>24</sup>.

Las principales áreas urbanas del municipio de Playas de Rosarito, la cabecera municipal<sup>25</sup> y el poblado Primo Tapia, contienen la mayor parte de las tipologías de usos urbanos, prevaleciendo la vivienda sobre el resto de los usos, siendo este su "uso predominante".

La actividad turística representa en sí el principal factor de diferenciación para la localización de los asentamientos humanos dentro del municipio<sup>26</sup>, aportando una población adicional a la residente, que por permanencia y tipo de actividad se define como una variación el uso habitacional.

El resto del área del municipio, pertenece en su mayoría al ámbito rural<sup>27</sup> y presenta una variedad de usos particulares condicionados en su mayoría a la presencia de agua para cultivos y a las limitaciones de suministro de la red agua para uso doméstico.

## 2.5.- Ocupación del suelo

El análisis de la ocupación del suelo, permite ver desde una perspectiva más detallada, cual es el motivo de las bajas densidades observadas mediante los AGEB del territorio municipal.

De las 5,951.5 has. dedicadas a usos rurales la ocupación real observada es del 9.21% es decir 548 has. como se puede observar en la tabla 6 de ocupación del suelo municipal. Por su parte, las 5,421.6 has. dedicadas a usos urbanos, la ocupación real se da sobre una superficie media de 1,723.40 has. que representa el 31.79% indicando que existe casi el 70% de superficie

<sup>23</sup> Área urbana actual del centro de población de Playas de Rosarito.

<sup>24</sup> La superficie es la diferencia entre el área total del municipio 51,332 Has y el área comprendida por el límite de Centro de Población de Playas de Rosarito de 13,789.09 Has; PDUCP de Playas de Rosarito

<sup>25</sup> Incluye Ampliación Plan Libertador.

<sup>26</sup> Para efectos de este análisis, la localización de asentamientos de tipo turístico se encuentra definida básicamente dentro de la franja costera determinada por el Corredor Costero Tijuana-Ensenada (COCOTEN) y algunos otros predios así señalados por el mismo estudio.

<sup>27</sup> El análisis incluye Primo Tapia para efectos de cuantificación de usos del suelo.

dedicada a usos urbanos sin uso real y mostrando una de las características más críticas del desarrollo urbano municipal. La siguiente tabla muestra la distribución de la superficie ocupada<sup>28</sup> que para cada uso predominante:

**Tabla 6** Ocupación del suelo en el municipio<sup>29</sup>

	Superficie	Superficie ocupada	%
<b>Usos rurales</b>			
Agricultura	5,844.5 Has.	486.0 Has.	8.32
Ganadería	84.9 Has.	52.0 Has.	61.25
Preservación	22.1 Has.	10.0 Has.	45.25
<b>Total uso rural</b>	<b>5,951.5 Has.</b>	<b>548.0 Has.</b>	<b>9.21</b>
	Superficie	Superficie ocupada	%
<b>Usos urbanos</b>			
Habitacional	4,392 Has.	1,294.0 Has.	29.46
Habitacional turístico	495.5 Has.	132.4 Has.	26.72
Industrial	36.6 Has.	0.4 Has.	1.09
Comercio y servicios	23.3 Has.	17.0 Has.	72.96
Servicios turísticos	16.8 Has.	16.2 Has.	96.43
Derecho de vía	250.2 Has.	250.2 Has.	100.00
Equipamiento	36.5 Has.	13.2 Has.	36.16
Suelo con traza	170.6 Has.	- Has.	0.00
<b>Total uso urbano</b>	<b>5,421.5 Has.</b>	<b>1,723.4 Has.</b>	<b>31.79</b>
<b>Total área transformada</b>	<b>11,373.0 Has.</b>	<b>2,271.4 Has.</b>	<b>19.97</b>

Fuente: Cuantificación a partir de la identificación del uso predominante de 192 polígonos de áreas transformadas al 2000; Análisis fotográfico del Medio Físico Transformado, para la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo de Playas de Rosarito.

La problemática de la ocupación del suelo en el territorio municipal se resume en los siguientes aspectos:

- a) En general, se observan una baja ocupación del suelo en predios que por distintas circunstancias no se están utilizando, provocando la discontinuidad de las manchas urbanas o el deterioro de áreas agrícolas en abandono.
- b) En particular, dentro del centro de población existe demasiada superficie baldía dentro de áreas habitacionales, lo que

<sup>28</sup> Comprende únicamente la superficie transformada dentro del perímetro establecido para definir el polígono total.

<sup>29</sup> El área neta ocupada son 2,834.2 Has. obtenidas de la diferencia entre la superficie ocupada de uso urbano y el derecho de vía (250.2 Has)



ocasiona en gran parte, la falta de consolidación de zonas urbanizadas.

- c) Las áreas donde se ubican las localidades menores de 500 habitantes son donde se registra mayor déficit de cobertura de servicios.
- d) Gran parte del suelo con traza para fraccionamiento no cuenta con factibilidad para el agua y/o presenta problemas de tenencia de suelo.

### *Asentamientos humanos irregulares*<sup>30</sup>

De acuerdo a los resultados obtenidos del diagnóstico del Programa Municipal de Integración de Suelo Irregular, el municipio ha experimentado un aumento significativo de la tenencia de suelo irregular.

El número de predios irregulares dentro del municipio suman 36,242 distribuidos como sigue: Ejido Mazatlán 7,492; Plan Libertador 2,915; Ejido Lázaro Cárdenas 710, Ejido Primo Tapia 3,530; zona federal marítima terrestre 3,786 y propiedad particular 17,809 en 41 fraccionamientos.

### **Valor del suelo**

Pese a las condicionantes al desarrollo por falta de recursos que presentan la mayor parte de los predios, existe una oferta exagerada de suelo de tipo habitacional, turístico y comercial, así como gran variedad de precios:

El costo de la tierra sin servicios alcanza un valor entre 450 y 600 pesos por m<sup>2</sup> si existe trazo y corte de calles. La tierra con servicios, por su parte se cotiza desde 650 pesos por m<sup>2</sup> incluyendo electricidad y alumbrado público hasta 1,500 considerando todos los servicios dentro de un conjunto habitacional, mientras que los predios de tipo comercial se ofertan a un costo que varía de 550 a 1,100 pesos por m<sup>2</sup>.

En la mayoría de los casos, la importancia del costo se refleja cuantitativamente sobre la localización, vistas y forma de acceso al sitio dejando a un segundo término la presencia de infraestructura. Esto provoca un efecto directo sobre la especulación dentro y fuera del área urbana por la venta a personas que no tienen una necesidad inmediata de suelo.

---

<sup>30</sup> Gobierno Municipal de Playas de Rosarito. Fuente: CORETT, CORETTE y Procuraduría Agraria.

## 2.6.- Regionalización

El área que cubre a todo el municipio de Playas de Rosarito pertenece en orden jerárquico a la Provincia Fisiográfica de Sierras de Baja California (nivel 3); a la Región Ensenada (nivel 5) y al Sistema Terrestre Planicies Costeras del Noroeste (nivel 6).

Este sistema terrestre que se ajusta bastante bien a la unidad geomorfológica de Gastil, está integrada por ocho facetas (nivel 8); una faceta es la mínima unidad fisiográfica que presenta las mismas características de relieve, mismo patrón de drenaje, misma fisonomía de la comunidad vegetal, mismo tipo de roca o formación geológica e invariablemente bajo el mismo tipo de condición climática.

### 1.- Faceta planicies costeras

Esta unidad es una estrecha franja a todo lo largo de la costa del municipio solamente interrumpida por las cañadas, presentan pendientes entre 0% y 13%, y con alturas entre 0 hasta los 65 msnm en las áreas más pobladas del municipio y extendiéndose en algunos puntos hacia el sur hasta una altitud de un poco más de 100 msnm.

Esta unidad es la que presenta mayor nivel de deterioro debido al crecimiento urbano y turístico dentro del municipio. Aunque la unidad presenta homogeneidad la problemática ambiental es diferente en cuatro tramos.

- a) *1.a Mancha urbana.* Esta parte de la unidad se caracteriza por ser la más amplia y estar prácticamente urbanizada. Como consecuencia del mismo desarrollo es la que concentra el mayor número de problemas ambientales relacionados con aspectos físicos como erosión moderada del suelo, obstrucción de arroyos por basura y asentamientos y riesgo de inundación de los mismos en temporadas de lluvia. O bien

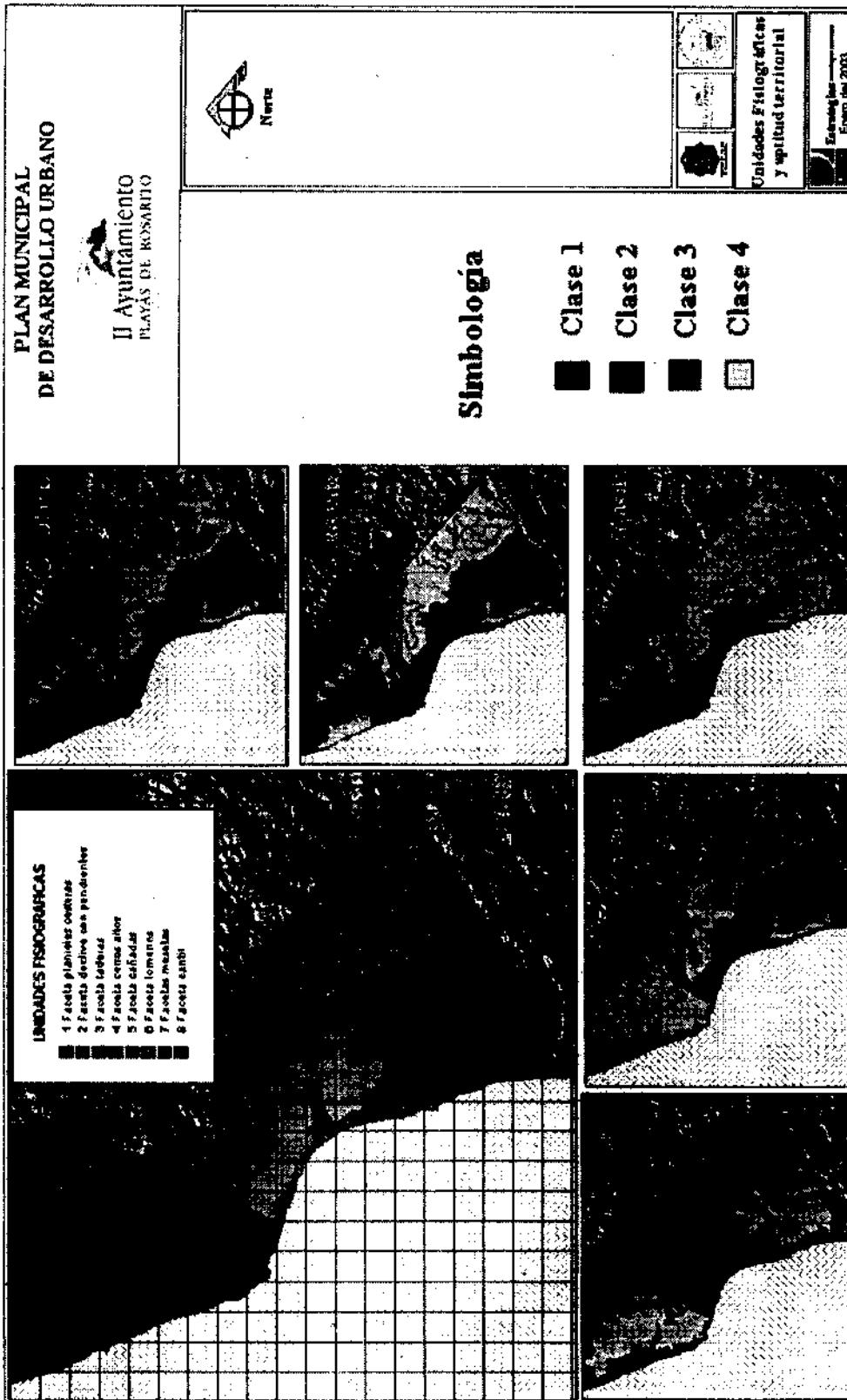


Figura 8 Unidades Fisiográficas y aptitud territorial

por contaminación del aire, agua y suelo derivada de actividades productivas como la generación de energía eléctrica, infraestructura de conducción de energía, gas y combustible hacia otros municipios, almacenamiento y transportación de combustible, desalojo de aguas negras a cuerpos de agua superficial en zonas carentes de infraestructura sanitaria y la disposición clandestina de residuos sólidos en lotes baldíos. Esta área también representa una zona de recarga del acuífero, que por la urbanización se ha visto alterada y que requiere de manejo para su conservación. Por último, se cuenta con el Hotel Rosarito, sitio considerado parte del patrimonio histórico del municipio que también requiere conservarse para mantenerse en buen estado, como se encuentra actualmente.

- b) *1.b Popotla.* Esta franja de la planicie se angosta de manera importante hacia el sur de la ciudad de Rosarito hasta llegar a Popotla. Al igual que en el caso anterior se presentan problemas de obstrucción de arroyos por basura y asentamientos, riesgo en zonas susceptibles de inundación y la necesidad de conservación del área de recarga del acuífero. A partir de este tramo se modifica paulatinamente la composición de asentamiento humano a turístico.
- c) *1.c Primo Tapia.* Este tramo presenta serios problemas de erosión del suelo por pérdida de cobertura vegetal para promoción de desarrollos turísticos. También se presentan zonas susceptibles de inundación que requieren regularse para protegerse. En lo que toca a valores patrimoniales: históricos y naturales como los "Concheros", el estuario, las playas y las dunas, lugares que se han visto alterados por actividades recreativas como asentamientos.
- d) *1.d El Descanso.* El último tramo presenta ciertas restricciones por pendientes mayores de 25% en algunos puntos. También cuenta con sitios de interés histórico y cultural que demandan conservación como Medio Camino.

## 2.- *Faceta declive con pendientes medias*

Esta unidad se caracteriza por lomeríos con pendientes medias seccionados por ligeras cañadas orientadas noreste-suroeste y este-oeste formando cuatro zonas que presentan condiciones favorables para el desarrollo urbano. Respecto a las restricciones que presenta la unidad se encuentran: al norte un nodo de fracturas y falla y otro de fracturas al oriente, una pequeña zona con problemas de erosión del suelo, al extremo oriente una zona con pendientes mayores de 25% y zonas con vegetación que requieren conservarse. Una porción de esta unidad corresponde a la mancha urbana de la ciudad y como tal presenta problemas de contaminación asociados con la falta de servicios públicos como drenaje y se ve también afectada por el paso de infraestructura que representa riesgo para los asentamientos humanos. Hacia la porción central se encuentran algunos ranchos catalogados como sitios de interés histórico que requieren conservación.

## 3.- *Faceta laderas de origen volcánico y pendientes medias a fuertes*

En general esta unidad por sus características físicas se restringe su aprovechamiento para desarrollo urbano. No obstante ofrece algunas posibilidades de aprovechamiento turístico y pecuario.

- a) *3.a Laderas norte.* Las laderas localizadas en el extremo norte presentan cierta fragmentación territorial, que en términos de aprovechamiento para asentamientos humanos es muy restringida a pequeñas áreas. El resto presentan pendientes mayores de 25% acompañadas de cobertura vegetal que demanda su conservación para evitar problemas de erosión por pendientes abruptas, en ésta situación se encuentra una pequeña zona al norte que requiere manejarse para minimizar el impacto.
- b) *3.b Laderas sur.* Esta superficie abarca una superficie mayor, interrumpida por pendientes abruptas, donde algunas de ellas cuentan con vegetación de chaparral, de esta forma es importante conservar éstas áreas por su valor ecológico. Hacia el sur pueden identificarse pequeños valles que por sus pendientes y tipo de suelo son susceptibles para asentamientos. Asimismo, existe la posibilidad de aprovechamiento a baja escala del uso pecuario y turístico.

#### *4.- Faceta cerros altos con pendientes fuertes*

Esta unidad está representada por cerros con alturas máximas entre los 550 a 700 msnm y pendientes arriba del 50 %. Se podría considerar que esta unidad es la que mejor estado de conservación presenta, tanto por lo alejado de las zonas urbanas y por lo accidentado de su topografía, además no presenta riesgos de ningún tipo, ni geológico o hidrometeorológico.

Esta unidad corresponde a las partes más abruptas del municipio, restringidas por sus pendientes y cobertura vegetal, se localizan al extremo oriental del municipio. Sin embargo, dentro de ellas pueden apreciarse pequeñas áreas aptas para asentamientos por su pendiente y tipo de suelo.

#### *5.- Faceta cañadas*

Son elementos de paisaje muy característicos de toda la franja costera y los que mayor peligro de riesgo potencial presentan, debido a lo errático e impredecible de la precipitación.

Estas estructuras del paisaje costero, son las que descargan el agua de escorrentía y una buena cantidad de carga de sedimentos de las partes altas de la sierra cuando se presentan las lluvias de invierno.

Dos de las cañadas, el arroyo El Descanso y Los Médanos tiene acuíferos con una recarga de 7 Mm<sup>3</sup>, anuales, las otras cañadas no tienen registros de la presencia de acuíferos, salvo el de La Misión, pero este pertenece en su mayor porcentaje al municipio de Ensenada<sup>31</sup>.

Salvo las cañadas El Descanso y Los Médanos, que presentan cierta infraestructura para no interrumpir su flujo hacia el mar, las otras cañadas de menor anchura en su cause, han sufrido o han sido obstruidos, taponados o los ductos que las conectan hacia el mar están obstruidos sobre todo en la parte en donde se localiza el mayor asentamiento humano del municipio lo que representa un inminente riesgo potencial por inundaciones.

En general todas las cañadas tienen un valor ecológico importante para la conservación del ambiente del municipio: agua, vegetación, fauna asociada y recarga de acuíferos. Por otro lado, representan elementos de riesgo para la localización de asentamientos al ser zonas susceptibles de inundación en

---

<sup>31</sup> Comisión Nacional del Agua; 1995.

época de lluvias. Si bien las partes bajas presentan pendientes ligeras, los bordes en la mayoría de los casos muestran pendientes abruptas. Varias de ellas han sido utilizadas para el desarrollo de la agricultura de temporal y riego a pequeña escala, actividad que ha alterado las condiciones originales por la transformación de los sitios y la aparición de pequeños asentamientos. Esta unidad comprende las cañadas de Rosarito, El Morro, Los Médanos, El Descanso, La Misión, La Hierba Buena y San José de la Zorra. De ellas las que destacan son Los Médanos, El Descanso, Misión y Rosarito por su contribución a la recarga de acuíferos locales. Las cañadas que se han visto más alteradas son las del norte por el crecimiento de la ciudad de Rosarito.

#### *6.- Faceta lomeríos con pendientes medias*

Esta unidad se localiza en la parte media del municipio y con alturas medias entre los 60 a 200 msnm, presenta pendientes medias entre 10% al 25 %, son lomeríos suaves de forma convexa, desarrollados en areniscas del período cretácico.

Este suelo es el único que presenta un horizonte A con buen desarrollo, pero al que se le ha eliminado por completo la cubierta vegetal de chaparral costero, para ser utilizado inicialmente para una agricultura de temporal, pero que a últimas fechas, gran parte de esta unidad ha sido fraccionada para convertirse en una zona residencial

Esta unidad se divide en dos porciones por una cañada. La norte, tiene pendiente de 10 a 25% con problemas fuertes de erosión del suelo que requieren de un manejo adecuado para su aprovechamiento como asentamiento para desarrollo turístico o urbano. En la porción sur se identifican también áreas susceptibles de aprovechamiento por sus pendientes, pero se encuentran divididas por bordes con pendientes fuertes, donde una de ellas presenta problemas de erosión. Esta unidad por la disposición de galería que guarda respecto a la planicie costera, favorece las visuales al mar al estar enmarcada al oriente por algunos cerros altos. Un punto de identidad y referencia en el paisaje del municipio es el cerro El Coronel que como elemento natural requiere su preservación.

#### *7.- Faceta mesetas de roca ígnea extrusiva*

Esta unidad se localiza al sur del municipio, con altitudes entre los 240 a 380 msnm y pendientes entre los 5 a 20. % pero en las cañadas pueden ser mayores al 20 %.

Del municipio destaca esta unidad por ser un elemento plano de dimensiones grandes dentro de lomeríos y cañadas, susceptibles de aprovechamiento para desarrollo urbano y turístico, delimitado por bordes con pendientes fuertes del cantil y las cañadas que lo rodean. Cuenta al oriente y poniente con algunas áreas que aún conservan su vegetación natural que necesitan conservarse. Entre las escasas restricciones que presenta la unidad es una fractura dentro de la meseta y en los bordes dos fallas activas sobre la cañada El Descanso y La Misión. La meseta es una unidad interesante desde el punto de vista paisajístico que pudiera aprovecharse por sus vistas desde lo alto hacia el mar y las dos cañadas al igual que los sitios de interés histórico localizados en los alrededores de la meseta: Rancho el Aguaje Mariano y La Misión.

#### *8.- Faceta cantil con pendientes fuertes*

Esta unidad es la de menor extensión de todas las demás, presenta pendientes muy fuertes arriba del 50 % sobre roca basáltica del período terciario.

Esta unidad representa un borde fuerte y con carácter propio en el paisaje sobre la costa a la altura de la meseta, además de contar con elementos de valor de la flora local. Cuenta con un área angosta en la parte baja susceptible de aprovechamiento para desarrollo turístico por sus pendientes y vistas hacia la costa. Sin embargo, este elemento natural al igual que el cerro el Coronel, las dunas y el estuario requieren de protección bajo alguna de las categorías que establece la legislación para formar parte de las áreas naturales o sistema de parques del municipio.

### **2.7.- Aptitud territorial**

En este apartado se analizan las posibilidades que tienen las ocho unidades fisiográficas del municipio para cuatro usos específicos: agrícola, pecuario urbano, turístico y de conservación.

Para la definición de la aptitud de las ocho unidades para cada uso se toma como criterio normativo la Guía Metodológica propuesta por SEDESOL para los programas estatales de ordenamiento territorial, en donde para cada uso propuesto siempre define cuatro clases de mayor a menor intensidad de uso, para cada clase y para cada uso tiene criterios o parámetros diferentes.



Se hace la aclaración que dicho documento es muy claro en los parámetros propuestos, pero la fuente de información utilizada, es decir, la cartografía del INEGI presenta serias deficiencias y una mala interpretación del componente del medio físico o biológico que es representado en su cartografía, por lo que no se puede confiar completamente en la información expuesta en dicha cartografía.

Los criterios utilizados para la definición de usos turístico y de conservación fueron por atributos presentes en el paisaje:

- a) Diversidad de elementos distintivos en el paisaje, como playas, dunas, esteros, cantil y cerros distintivos del paisaje
- b) Elementos del patrimonio histórico y cultural
- c) Vistas panorámicas hacia el mar, cañadas y/o cerros altos
- d) Cobertura vegetal

Tomado como criterios la presencia de al menos tres elementos se definen la Clase 1; con dos elementos la Clase 2 y así sucesivamente las otras dos clases.

**Tabla 7 Criterios utilizados**

Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
Más de tres elementos naturales distintivos del paisaje	Tres elementos naturales distintivos del paisaje	Dos elementos naturales distintivos del paisaje	Un elemento natural distintivo del paisaje
Más de tres elementos del patrimonio cultural	Tres elementos del patrimonio cultural	Dos elementos del patrimonio cultural	Un elemento del patrimonio cultural
Vistas en primer plano	Vistas de segundo plano	Visuales en tercer plano	Visuales en tercer plano
Con cobertura vegetal nativa	Con cobertura vegetal inducida	Sin cobertura vegetal	Sin cobertura vegetal

**Fuente:** Estrategias Consultores Asociados, a partir de la Guía Metodológica de SEDESOL para el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial; 2000.

### **3.- PRONÓSTICO**

#### **3.1.- Tendencias de desarrollo socioeconómico**

La estructura de la población municipal de Playas de Rosarito es de una participación alta de la población infantil y la de edad activa, la ocupación es también alta y los niveles de educación y capacitación son aceptables. La población no nativa tiene una participación significativa, confirmando a este municipio como una zona de atracción de la entidad. Estas tendencias probablemente se fortalezcan en el futuro.

El diagnóstico nos deja ver a un nuevo municipio marcado por la presencia de población visitante de manera temporal, del pasaje y estancias cortas de turistas extranjeros y la llegada cada vez más frecuente de población integrada a la vida económica y social del área metropolitana de Tijuana. Tomando en cuenta que la dinámica poblacional no va a modificarse mucho en los próximos años, resulta conveniente identificar las características que tienen cada uno de ellos en la forma de ocupación territorial, mientras para los residentes temporales el valor escénico y la baja densidad son una condición en sus asentamientos, para los residentes definitivos el valor escénico es un factor no condicionante y la densidad es más alta. El reto de

los próximos años es lograr un equilibrio entre ambas tendencias y esto obliga a integrar cada vez más una estrategia de carácter municipal en los usos de suelo, la red de infraestructura de comunicaciones y telecomunicaciones y los mecanismos de regulación para lograr un desarrollo autosustentable y equilibrado territorialmente. Estos factores deberán de responder a una dinámica de crecimiento de población que manifiesta una demanda sobre la disponibilidad del territorio.

### 3.1.1.- Estimaciones de población

Los pronósticos de población para el municipio indican un crecimiento importante para los próximos 20 años<sup>32</sup>. Se han identificado dos escenarios alternativos para la población municipal denominados escenario 1 y escenario 2. El primero es una proyección de la población municipal de acuerdo a los estándares generalmente utilizados por unidad territorial. El segundo considera el impacto de la zona metropolitana a partir de un análisis de distribución territorial de la población en la ciudad de Tijuana realizado al estimar la demanda de viajes del Corredor Tijuana-Rosarito 2000, en el que se concluye la incapacidad del territorio de Tijuana para absorber la totalidad del crecimiento demográfico esperado al 2020.

#### Escenario 1 Pronóstico de población

Los antecedentes en la dinámica de crecimiento natural de Rosarito y los resultados censales del 2000 indican que en Playas de Rosarito prevalecerán altas tasas de crecimiento dentro de las áreas urbanas. Para el período 2000-2020 las expectativas obedecen una política demográfica regional que plantea la necesidad de establecer una disminución en las tasas de crecimiento anual (TCA) que busca entre otros beneficios, la distribución equilibrada de la población dentro los centros de población, conforme a los recursos que posee cada territorio para su desarrollo. De acuerdo a este planteamiento, se estimaron las proyecciones de la población municipal de Playas de Rosarito para el período 2000 a 2020.

---

<sup>32</sup> Proyecciones realizadas a partir de las estimaciones preliminares de SAHOPE para determinar la población dentro de la zona metropolitana de Tijuana.

**Tabla 8** Proyecciones de la población de Playas de Rosarito por localidades<sup>33</sup>

Localidad	1995 <sup>1/</sup>	2000 <sup>2/</sup>	2005	2010	2015	2020
1. Playas de Rosarito	37,121	50,825	68,983	91,880	120,656	156,202
2. Ampl. Ej. Plan Libertador	1,587	2,164	2,937	3,912	5,137	6,651
3. Colonia Morelos	851	1,160	1,575	2,098	2,755	3,567
4. Primo Tapia	3,096	3,891	4,931	6,146	7,549	8,889
5. Ladrillera-Pescador	590	741	940	1,171	1,439	1,694
6. Colonia Santa Anita	831	1,044	1,324	1,650	2,026	2,386
7. Localidades > 500 Hab.	2,520	3,167	4,718	5,880	7,222	8,504
<b>Población municipal</b>	<b>46,596</b>	<b>63,549</b>	<b>85,408</b>	<b>112,736</b>	<b>146,784</b>	<b>187,893</b>

Fuente: 1/ y 2/; Datos Censales. Censo de Población y Vivienda 1995 y Resultados Preliminares del Censo de Población y Vivienda 2000. INEGI.

Las tendencias de crecimiento a mediano y largo plazo se pueden estimar como sigue: la extensión de Ampliación Plan Libertador al doble de su tamaño y la expansión de Primo Tapia sobre su periferia y suelo permisible. Por otra parte se estima que para el término del período proyectado 2015 al 2020, existe la posibilidad de que las localidades colonia Morelos y colonia Santa Anita obtengan una jerarquía de población urbana, mientras que posiblemente otras localidades de menor tamaño y menos dispersas alcancen un volumen de población semejante y se adhieran a centros de mayor tamaño, modificando la estructura actual de dos a tres o hasta cuatro centros de población.

### Escenario 2 Pronóstico de población

Este escenario plantea un impacto creciente del área metropolitana de población derivada de la dinámica de crecimiento de la ciudad de Tijuana. El impacto es gradual y es posible observarlo en la actualidad, pero se destaca de una forma importante a partir del año 2010 y culminando en el año 2015 en el que su crecimiento iguala a las tendencias de Playas de Rosarito duplicando para ese período los pronósticos de población para la localidad.

Para la definición demográfica del escenario se han utilizado los mismos parámetros utilizados en el escenario 1, pero se le ha añadido una columna

<sup>33</sup> Nota: Las T.M.C.A. utilizadas para el período 2000-2020 se diferenciaron para cada localidad retomando las consideraciones del Programa Regional propuesto por SAHOPE para los años 2000 a 2005, 2005 a 2010, 2010 a 2015 y 2015 a 2020, como sigue: Playas de Rosarito, Ampl. Ej. Plan Libertador y Colonia Morelos con 6.3, 5.9, 5.6, y 5.3, y las localidades: Primo Tapia, Ladrillera-Pescador, Colonia Santa Anita y Localidades > 500 Habs con 4.9, 4.5, 4.2 y 3.9, respectivamente.

mas para el impacto de la zona metropolitana de Tijuana para hacer más fácil identificar el impacto externo a la dinámica municipal.

**Tabla 9** Proyecciones de la población de Playas de Rosarito con impacto de ZM

Localidad	1995 <sup>1/</sup>	2000 <sup>2/</sup>	2005	2010	2015	2020
Impacto zona metropolitana	-	-	19,566	34,810	121,004	233,060
1. Playas de Rosarito	37,121	50,825	68,983	91,880	120,656	156,202
2. Ampl. Ej. Plan Libertador	1,587	2,164	2,937	3,912	5,137	6,651
3. Colonia Morelos	851	1,160	1,575	2,098	2,755	3,567
4. Primo Tapia	3,096	3,891	4,931	6,146	7,549	8,889
5. Ladrillera-Pescador	590	741	940	1,171	1,439	1,694
6. Colonia Santa Anita	831	1,044	1,324	1,650	2,026	2,386
7. Localidades > 500 Hab.	2,520	3,167	4,718	5,880	7,222	8,504
<b>Población municipal</b>	<b>46,596</b>	<b>63,549</b>	<b>104,974</b>	<b>147,546</b>	<b>267,788</b>	<b>420,953</b>

Fuente: 1/ y 2/; Datos Censales. Censo de Población y Vivienda 1995 y Resultados Preliminares del Censo de Población y Vivienda 2000. INEGI.

Es evidente que la absorción de una población tan amplia tendrá repercusiones importantes que tenderán a modificar las tendencias de la utilización del suelo en la ciudad de Playas de Rosarito y el resto del municipio consolidando aun más la utilización de otras áreas urbanas alternativas que ofrece el municipio.

### 3.2.- Tendencias de desarrollo urbano

La capacidad de atracción de residentes definitivos y temporales que tiene el municipio lo estudiamos desde el punto de vista territorial, buscando así identificar tendencias observables. Para lograr esto, utilizamos las delimitaciones por AGEB y por sectores que se establecen. El resultado de esta información y su extrapolación territorial nos llevaron a identificar las siguientes zonas (ver figura 2, página 11 para su identificación):

a) *Zona de alta densidad.* Se localiza en la parte norte del municipio integrada por los sectores BB, CC, EE, HH, GG, JJ, KK, A y B. En estos sectores se encuentran el número más alto de vivienda y registra también la densidad más alta del municipio en la cabecera municipal. Identificamos también un número mayor de viviendas en el sector A con una densidad intermedia. En esta zona hay un grupo de sectores con una densidad baja de viviendas, que sugiere la presencia de viviendas temporales.

b) *Zona costera de mediana densidad.* Con un número significativo viviendas y con baja densidad indican la presencia de residencias secundarias, ocupadas estacionalmente a lo largo del año. Esta zona de costera corre de sur a norte del municipio integrando los sectores KK, LL, D, F, parte del G, el poblado Primo Tapia y los sectores M, N y P. En este corredor destacan de una manera particular los sectores F, M, N y P por localizar viviendas presumiblemente temporales por la baja densidad habitacional que registran.

c) *Zona de baja densidad habitacional.* Se localiza tierra adentro del municipio, integrada por los sectores H, I, J, L, R, T, S y V. Constituye la franja pionera del municipio y una alternativa para desarrollar actividades de ecoturismo, que significaría autosustentabilidad en función de las limitaciones físicas del terreno y el aprovechamiento de un recurso escénico, que diversifique y mejore la calidad de los servicios turísticos que oferta actualmente el Municipio.

En lo que se refiere a la distribución de población, identificamos dos patrones. Una mayor densidad de población en el norte del municipio, que confirma su relación y dependencia con la zona metropolitana de Tijuana y que se manifiesta con el despliegue continuo de asentamientos en una franja que va del norte del municipio hasta la zona urbana de Primo Tapia. Una baja densidad al sur del municipio en donde únicamente hay diferencias en la colonia Santa Anita que tiene dos características: está sobre el corredor turístico y es el límite sur del municipio.

### 3.2.1.- Demanda de vivienda

Para obtener una visión global de los requerimientos de vivienda en el municipio se tomo el dato del número de viviendas y la densidad domiciliaria del Censo de 1995, y se obtuvieron los siguientes resultados:

#### **Escenario 1 Pronóstico de vivienda**

Se estima que el número de viviendas (incluyendo la turística) que demandará la población total del municipio para el primer quinquenio (2005) será de 20,932 viviendas, para términos del segundo (2010) 27,617

viviendas, hasta completar 45,979 viviendas en los próximos 20 años<sup>34</sup>. Esto significa la necesidad de construir poco mas de 30 mil viviendas para el año 2020, dos veces mas el volumen de viviendas actuales.

**Tabla 10** Proyecciones de vivienda de Playas de Rosarito

Localidad	Densidad Hab./viv.	1995 <sup>1/</sup>	2000 <sup>2/</sup>	2005	2010	2015	2020
1. Playas de Rosarito	4.11	9,041	12,379	16,801	22,378	29,386	38,044
2. Ampl. Ej. Plan Libertador	4.41	360	491	666	887	1,165	1,509
3. Colonia Morelos	4.03	211	288	391	520	583	884
4. Primo Tapia	4.31	719	904	1,145	1,427	1,753	2,064
5. Ladrillera-Pescador	4.18	141	177	225	280	344	405
6. Colonia Santa Anita	4.20	198	249	315	393	483	568
7. Localidades > 500 Hab.	3.40	742	933	1,389	1,731	2,127	2,504
<b>Total municipal</b>		<b>11,412</b>	<b>15,420</b>	<b>20,932</b>	<b>27,617</b>	<b>35,941</b>	<b>45,979</b>

Fuente: 1/ y 2/; Datos Censales. Censo de Población y Vivienda 1995 y Resultados Preliminares del Censo de Población y Vivienda 2000. INEGI.

## Escenario 2 Pronóstico de vivienda

Bajo el mismo procedimiento, se prevé que el conjunto de viviendas que requiere la población del segundo escenario, para el primer quinquenio (2005) es de 25,824, para términos del segundo (2010) 36,519 viviendas, constituyendo una necesidad de 104,243 viviendas para los próximos veinte años, lo cual significa una diferencia de 58,265 viviendas adicionales a las consideradas por el primer escenario lo que arroja una cantidad de nuevas viviendas requeridas de 88,823 casi seis veces las viviendas actuales.

**Tabla 11** Proyecciones de vivienda de Playas de Rosarito

Localidad	Densidad Hab./viv.	1995 <sup>1/</sup>	2000 <sup>2/</sup>	2005	2010	2015	2020
Impacto zona metropolitana	4		0	4,891	8,702	30,251	58,265
1. Playas de Rosarito	4.11	9,041	12,379	16,801	22,378	29,386	38,044
2. Ampl. Ej. Plan Libertador	4.41	360	491	666	887	1,165	1,509
3. Colonia Morelos	4.03	211	288	391	520	683	884
4. Primo Tapia	4.31	719	904	1,145	1,427	1,753	2,064
5. Ladrillera-Pescador	4.18	141	177	225	280	344	405
6. Colonia Santa Anita	4.20	198	249	315	393	483	568
7. Localidades > 500 Hab.	3.40	742	933	1,389	1,731	2,127	2,504
<b>Total municipal</b>		<b>11,412</b>	<b>15,420</b>	<b>25,824</b>	<b>36,319</b>	<b>66,192</b>	<b>104,243</b>

Fuente: 1/ y 2/; Datos Censales. Censo de Población y Vivienda 1995 y Resultados Preliminares del Censo de Población y Vivienda 2000. INEGI.

<sup>34</sup> Para el cálculo de tipo de vivienda el parámetro de nivel promedio para pobres moderados es de 30% del total de la población.

### **3.3.- Tendencias de uso del suelo**

Las tendencias de uso del suelo municipal muestran una clara concentración en la porción norte en la cabecera municipal y a lo largo de la costa con una proporcional disminución conforme se alejan de la ciudad central. La utilización del suelo esta enmarcado en una baja densidad de ocupación que es motivada por un bajo índice de urbanización por la baja cobertura de la infraestructura urbana. Los problemas de déficit de agua serán los principales elementos que influyan en las condiciones antes descritas definiendo escenarios de demanda de suelo que es necesario regular.

La persistente irregularidad en la apertura de desarrollos urbanos presionará a las autoridades responsables a modificar gradualmente las relaciones y formas de autorización de fraccionamientos disminuyendo los requisitos y provocando una baja generalizada de la calidad del entorno urbano de los mismos. Los desarrollos tenderán a la utilización primaria del suelo buscando aquellas áreas que requieran un mínimo de inversión, dejando grandes áreas sin uso pero sujetas a una degradación paulatina. Lo anterior provocará desorden en la estructuración del conjunto dificultando y encareciendo la introducción de la infraestructura requerida por los estándares urbanos establecidos.

#### **3.3.1.- Demanda de suelo urbano**

La demanda de suelo para el municipio estará regida por las tendencias demográficas que indican una clara concentración en la cabecera municipal y su gradual desplazamiento sobre la franja costera. Se han preparado dos escenarios de demanda de suelo que corresponden a los escenarios demográficos. Adicionalmente se han preparado análisis de tendencia de demanda para observar los efectos en la densificación gradual del suelo que apoyen las decisiones.

Las estimaciones de los requerimientos de suelo que demandará el crecimiento de población en cada localidad urbana de Playas de Rosarito, comprenden la demanda de espacio necesario para vivienda, vía pública e instalaciones de equipamiento urbano para los dos escenarios de crecimiento poblacional que se plantean.



## Escenario 1 Pronóstico de suelo

Tomando en cuenta que al año 2000 se cuenta con una superficie de 5,422 has. útiles de área para desarrollo urbano, se estima que de conservarse las mismas condiciones actuales de ocupación en el municipio, la superficie disponible sería suficiente para absorber la demanda de suelo estimada hasta el año 2010, requiriendo 3,340 has. adicionales para el año 2020.

*Tabla 12* Proyecciones demanda de suelo escenario 1<sup>35</sup>

Localidad	Densidad Viv./has..	2000 <sup>1/</sup>	2005	2010	2015	2020
1. Playas de Rosarito	5.31	2,329	3,361	4,476	5,878	7,609
2. Ampl. Ej. Plan Libertador						
3. Colonia Morelos						
4. Primo Tapia	11.28	80	101	126	155	183
5. Ladrillera-Pescador	7.79	23	29	36	44	52
6. Colonia Santa Anita	11.65	21	27	34	41	49
7. Localidades > 500 Hab.	2.88	257	482	600	737	868
<b>Total municipal</b>	-	<b>2,833</b>	<b>3,999</b>	<b>5,272</b>	<b>6,856</b>	<b>8,761</b>
<b>Suelo disponible</b>	<b>5,422</b>	<b>2,588</b>	<b>1,422</b>	<b>149</b>	<b>(1,434)</b>	<b>(3,340)</b>

Fuente: Estrategias Consultores Asociados; 2000.

## Escenario 2 Pronóstico de suelo

Los requerimientos de suelo para abatir la demanda conjunta estimada para el segundo escenario es de 16,044 has. totales al 2020, lo que representa la incorporación de 10,623 has. adicionales a las disponibles en el año 2000. Lo anterior implica la necesidad de alojar nueva población dentro del área de conurbación de Playas de Rosarito e incorporar nuevas áreas adicionales dentro de otras localidades para abatir este déficit que se podría presentar a partir del año 2008 aproximadamente.

<sup>35</sup> \* En las tablas 12 y 13 los datos para las localidades 2. Ampl. Ej. Plan Libertador y 3. Colonia Morelos se encuentran integrados a Playas de Rosarito.

**Tabla 13** Proyecciones demanda de suelo escenario 2

Localidad	Densidad Viv./has..	2000 <sup>1/</sup>	2005	2010	2015	2020
Impacto zona metropolitana	8.00		611	1,088	3,781	7,283
1. Playas de Rosarito	5.31	2,329	3,361	4,476	5,878	7,609
2. Ampl. Ej. Plan Libertador						
3. Colonia Morelos						
4. Primo Tapia	11.28	80	101	126	155	183
5. Ladrillera-Pescador	7.79	23	29	36	44	52
6. Colonia Santa Anita	11.65	21	27	34	41	49
7. Localidades > 500 Hab.	2.88	257	482	600	737	868
<b>Total municipal</b>		<b>2,833</b>	<b>4,611</b>	<b>6,360</b>	<b>10,637</b>	<b>16,044</b>
<b>Suelo disponible</b>	<b>5,422</b>	<b>2,588</b>	<b>811</b>	<b>(938)</b>	<b>(5,216)</b>	<b>(10,623)</b>

Fuente: Estrategias Consultores Asociados; 2000.

### 3.3.2.- Optimización del uso del suelo

Aunque los escenarios representan una forma hipotética de plantear y visualizar los cambios a través del tiempo, comúnmente los escenarios de planeación son comparados con varias alternativas para poder estimar de forma global que tan significativos pueden resultar estos cambios al variar las consideraciones originalmente planteadas. Un ejemplo conveniente para lograr la optimización del suelo en el caso del municipio de Playas de Rosarito consiste en proponer un incremento en la densidad que presenta cada una de las localidades de los escenarios anteriores, logrando los siguientes resultados en cuanto a la demanda de suelo cuando se establece una densificación global del 30%.

#### Escenario 1 Pronóstico de suelo densificación 30%

La posibilidad de reducción de las necesidades de suelo promoviendo una densificación y compactación de las áreas urbanas podrían tener un impacto positivo en la reducción de las demandas de suelo y en la inversión requerida para su desarrollo. De hecho los requerimientos de suelo adicional se retrasan cinco años al requerirse su ampliación hasta el último quinquenio. La demanda adicional de suelo se reduce a solo 1,322 has. aproximadamente un 60% menos que las requeridas por el pronóstico con densidades actuales.

**Tabla 14** Proyecciones demanda de suelo con densificación de 30% escenario 1

Localidad	Densidad Viv./has	2000 <sup>1/</sup>	2005	2010	2015	2020
1. Playas de Rosarito	5.31	2,329	2,587	3,446	4,525	5,858
2. Ampl. Ej. Plan Libertador						
3. Colonia Morelos						
4. Primo Tapia	11.28	80	78	97	120	141
5. Ladrillera-Pescador	7.79	23	22	28	34	40
6. Colonia Santa Anita	1.65	21	21	26	32	38
7. Localidades > 500 Hab.	2.88	257	370	462	567	668
<b>Total municipal</b>	-	<b>2,833</b>	<b>3,079</b>	<b>4,058</b>	<b>5,277</b>	<b>6,744</b>
<b>Suelo disponible</b>	<b>5,422</b>	<b>2,588</b>	<b>2,343</b>	<b>1,363</b>	<b>144</b>	<b>(1,322)</b>

Fuente: Estrategias Consultores Asociados, a partir de información; 2000.

### Escenario 2 Pronóstico de suelo densificación 30%

Para este escenario los requerimientos adicionales de suelo se retrasan también cinco años siendo requeridos a partir del año 2011 aproximadamente. Es posible apreciar una reducción similar de 60% respecto a la demanda sin densificación.

**Tabla 15** Proyecciones demanda de suelo con densificación de 30% escenario 2

Localidad	Densidad Viv./has.	2000 <sup>1/</sup>	2005	2010	2015	2020
Impacto zona metropolitana	8.00		470	837	2,909	5,602
1. Playas de Rosarito	5.66	2,329	2,426	3,232	4,244	5,494
2. Ampl. Ej. Plan Libertador						
3. Colonia Morelos						
4. Primo Tapia	13.10	80	67	84	103	121
5. Ladrillera-Pescador	9.05	23	19	24	29	34
6. Colonia Santa Anita	13.52	21	18	22	27	32
7. Localidades > 500 Hab.	2.88	257	370	462	567	668
<b>Total municipal</b>	-	<b>2,833</b>	<b>3,371</b>	<b>4,660</b>	<b>7,879</b>	<b>11,952</b>
<b>Suelo disponible</b>	<b>5,422</b>	<b>2,588</b>	<b>2,050</b>	<b>762</b>	<b>(2,458)</b>	<b>(6,530)</b>

Fuente: Estrategias Consultores Asociados, a partir de información; 2000.

### 3.4.- Problemática municipal

Del análisis demográfico y económico del municipio de Rosarito, encontramos que hay una tendencia de crecimiento de población alta para los próximos años por la expansión de la zona metropolitana Tijuana que necesariamente va en mediano plazo a integrar al municipio en su dinámica.

También hay una tendencia en la medida de que los desarrollos turísticos y residenciales de "alto estándar" en el municipio crezcan, a promover una llegada cíclica de población extranjera al municipio. Ambos factores muestran como tendencia general el aumento de la población, su despliegue territorial y el de las actividades productivas que configuran un patrón de desarrollo territorial que identificamos en cuatro zonas, que pueden propiciar el desarrollo futuro del municipio y utilizarse como referencias estratégicas.

### **La concentración de los servicios turísticos**

El núcleo concentrador de la población, las actividades económicas y en particular los servicios turísticos es el poblado de Rosarito, en la actualidad este núcleo concentra el 80% de la población del municipio. Esta tendencia no parece que va revertirse y se estima que esta localidad se va a mantener como el núcleo principal en el futuro, según las proyecciones de población disponibles.

En este núcleo se localizan las principales actividades industriales y también los establecimientos hoteleros, de restaurantes y comercio ligado a la población visitante. La función administrativa y operativa de prestación de servicios públicos creció considerablemente y a esta se agrega el empleo en actividades de apoyo a la actividad productiva predominante, con lo que se espera una diversificación en proceso.

En el futuro, el papel de integrador funcional de este núcleo va a requerir propone políticas de densificación en los usos del suelo.

### **La costa y el despliegue de los residentes temporales**

La costa y la presencia del eje carretero costero, dieron lugar a la creación de diferentes espacios turísticos a lo largo de la costa, principalmente hoteles y trailer parks. También en la zona costera y al amparo de la figura de los fideicomisos hay una serie de fraccionamientos habitados por población predominantemente extranjera que residen de manera temporal en la zona.

Con el agotamiento de las ventajas escénicas sobre la costa, en el futuro encarecerán los espacios no construidos en el margen costero. Por lo que se prevé un aumento en la densificación de este corredor y en el costo del suelo en esta área. Por ello, es probable que se desarrollen actividades económicas

de hotelería, restauración y comercialización para estratos altos; disminuyendo con la importancia que tendrán las residencias temporales sobre el eje costero en el futuro.

### **Los núcleos actuales y posibles de integración funcional**

El núcleo central del municipio es el poblado de Rosarito. En el futuro, hay un sistema de poblados potenciales para integrar funcionalmente el territorio del municipio. Estos son: El poblado Primo Tapia que registró 3,891 en el año 2000, y se estima tendrá una población de 6,146 para el año 2010 y 8,889 para el año 2020. La otra zona de integración potencial es la colonia Santa Anita al sur del municipio, la cual registró 1044 habitantes en el año 2000 y se estima que tendrá una población de 1,650 personas para el 2010 y 2,386 para el 2020.

La población estimadas para esos núcleos podría ampliarse en relación a la posibilidad de integrar centro de población que absorba dentro de sus límites a otras localidades cercanas al integrarse formalmente límites de centro de población. El núcleo actual y los núcleos potenciales deberán complementarse por redes de comunicación intramunicipal, que no existe en la actualidad y que provoca una saturación en la vía principal. Y ocasionará en el mediano y largo plazo un desequilibrio en una mejor distribución de la población y actividades en el territorio municipal.

### **El territorio municipal de oportunidad**

En el diagnóstico identificamos una zona tierra adentro en el sudeste del municipio como lo menos densa en términos de vivienda, población y actividades económicas. Es una zona que desde el punto de vista natural está limitada para el desarrollo de actividades agrícolas por la carencia de agua. Estas características que en el pasado frenaron su desarrollo, contribuyeron a que en la actualidad mantenga un valor escénico porque reúne características propias para el y que propicien el desarrollo del ecoturismo, como una opción para darle continuidad al desarrollo experimentado por el municipio en este sector.

Dicho espacio constituye una oportunidad de diversificar y ampliar la oferta y para fortalecer la explotación de recursos naturales más allá de las costas Bajacalifornianas.

### **3.5.- Infraestructura**

#### **Agua potable**

Considerando un consumo per cápita de 147 litros/habitante/día, los escenarios de población propuestos en la elaboración de este Plan Municipal de Desarrollo Urbano, el porcentaje de pérdidas en la red de distribución equivalente al 25% del total suministrado y los porcentajes de cobertura crecientes desde el 78% hasta el 97% de la población, obtenemos los resultados siguientes de demanda:

- e) Para el escenario 1 de población: exceso de oferta sobre la demanda en el orden de 31 litros/segundo para el año 2001, equilibrio en el año 2013, déficit de 38 litros/segundo en el año 2015 y déficit de 146 litros/segundo para el año 2020.
- f) Para el escenario 2 de población: exceso de oferta sobre la demanda en el orden de 31 litros/segundo en el año 2001, equilibrio en el año 2009 y déficit de 761 litros/segundo en el año 2020.

Independientemente de la relación oferta/demanda de agua para la población total, la baja cobertura del servicio por red determinado en el diagnóstico permite asumir que el déficit se mantendrá, y aún se incrementará, en la medida en que sean incorporadas nuevas áreas al desarrollo urbano sin incluir red de agua potable. Las obras propuestas en los programas de gobierno con financiamiento externo, o del mismo organismo operador, programadas para ser construidas en siete asentamientos y poblados, que representan el 23.3 % del área urbana actual, permitirán abatir en un 21.0 % el rezago en el corto plazo, resultando el rezago en 60% del área urbana sin servicio de agua potable por red.

#### **Drenaje sanitario**

El déficit en la cobertura de drenaje sanitario continuará creciendo en la medida en que es limitada la capacidad de recepción y tratamiento de las aguas residuales en el municipio. La construcción y operación de una planta de tratamiento, a ser ubicada en Lomas de Rosarito, incluida en la relación de obras del proyecto a realizarse con el crédito de la OECF, permitirá

incrementar la capacidad de tratamiento en 75 litros/segundo, dando servicio a 35,170 habitantes más. Considerando que la capacidad actual es para el 12.7% de la población urbana, es decir, 7,376 personas, la población servida en el 2005 sería de 42,546 personas, equivalente al 54.2% de la población urbana esperada en ese año, por lo que el déficit sería del 45.8 % de la población urbana.

### **Electrificación**

El suministro y distribución de energía eléctrica a la población está garantizado para los próximos 20 años en cualesquiera de los escenarios analizados, aunque existe la posibilidad de un déficit en el nivel regional en el largo plazo. Existen problemas detectados con relación al servicio de energía eléctrica: el tendido sobre el suelo, de cables de energía eléctrica que está siendo sustraída ilegalmente en diversos sitios urbanos, y la invasión al derecho de vía de la línea de alta tensión en postes de madera que atraviesa el poblado de Primo Tapia. Lo anterior indica posibilidades de riesgo por descargas eléctricas a personas y bienes que, sin la intervención de las autoridades correspondientes, el problema tenderá a agravarse.

### **Alumbrado público**

El alumbrado público tiende a seguir un nivel de cobertura próximo al de suministro de energía eléctrica en las áreas urbanas. Sin embargo, su carencia en los accesos a estas áreas y a lo largo de la carretera afecta la seguridad de la población en forma creciente en el mismo ritmo que el crecimiento de la población.

### **Pavimentación**

Existe un amplio rezago de pavimentación con una clara tendencia a conservarse en ese estado, dado los pronósticos deficitarios de los demás servicios de infraestructura y la relación existente entre ellos, en donde el pavimento es el último de los niveles de urbanización.

La falta de pavimentación seguirá presionando el nivel de desarrollo y bienestar de la población dificultando la accesibilidad, generando contaminación por polvo y arrastres de tierra en periodo de lluvias.

## **Drenaje pluvial**

Debido a la inexistencia de drenaje pluvial en los desarrollos urbanos de Playas de Rosarito, en la medida en que el área urbana continúe creciendo, mayor será el efecto negativo de los escurrimientos pluviales tanto en la infraestructura vial como en la infraestructura pluvial de las carreteras.



## **4.- ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

### **4.1.- Bases jurídicas**

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano tiene su fundamento legal en la Ley General de Asentamientos Humanos y en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California. El objeto de las mencionadas leyes, es establecer las normas que regulen la concurrencia de las autoridades en la ordenación y regulación de los asentamientos humanos; fijando las normas básicas para planear la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población. Así como la zonificación del territorio y determinación de las provisiones, usos y destinos del suelo.

La Ley de Desarrollo Urbano del Estado, en el Artículo 11 señala como atribución del Municipio la formulación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano. La autoridad municipal una vez aprobado y publicado el Plan, asumirá como lo indica el Artículo 48 de la Ley Estatal al Plan Municipal de Desarrollo Urbano como el documento rector que integra el conjunto de políticas, lineamientos, estrategias, reglas técnicas y disposiciones encaminadas a ordenar y regular los centros de población en el territorio municipal, mediante la determinación de provisiones, usos, destinos y

reservas de áreas y predios, para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los mismos. El Plan establece las directrices, lineamientos y normas conforme a las cuales grupos e individuos participen en el proceso de urbanización en el marco de las leyes que norman la reglamentación, autorización control y vigilancia de áreas y predios, así como la edificación en los mismos; Así mismo las define disposiciones para regular toda acción inmobiliaria que emprendan las entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, o los particulares con el fin de ejecutar las acciones que se determinen; y establecer el interés social y la utilidad pública para los casos en que proceda la expropiación de bienes de propiedad privada, a fin de dar cumplimiento a las disposiciones de la Ley de Desarrollo Urbano y a los Planes, Programas y Declaratorias que se expidan.

La Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California establece en su Artículo 51 el procedimiento para la elaboración y aprobación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, a lo cual se ha dado riguroso cumplimiento.

#### **4.2.- Contexto de planeación**

Para la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito fue realizado un exhaustivo análisis sobre los planes y programas de desarrollo que inciden directa o indirectamente con el desarrollo urbano municipal. Específicamente fueron consultados y referidos para brindar la debida congruencia, el Programa Nacional de Desarrollo Urbano (1995-2000), el Plan Estatal de Desarrollo Urbano (1996-2001), los Programas Regionales de Desarrollo Urbano del Corredor Costero Tijuana-Ensenada, y del Corredor Tijuana-Rosarito 2000, y el Programa Sectorial de Vivienda. Como antecedente de planeación se tomó en cuenta el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tijuana, de la época en que Playas de Rosarito pertenecía a dicho municipio.

Fueron analizados los planes de desarrollo estatal y municipal vigentes así como el Plan Estratégico de Desarrollo Económico para el municipio de Playas de Rosarito 1999-2019, cuyos planteamientos fueron considerados e incorporados en este Plan.

### 4.3.- Objetivos de desarrollo

Los objetivos del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito están orientados a promover el desarrollo urbano equilibrado, en armonía con las áreas rurales para lograr un desarrollo sustentable que promueva el crecimiento económico y el mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes.

#### Objetivos

- a) Establecer políticas de desarrollo urbano, considerando los recursos naturales para lograr un equilibrio entre las concentraciones demográficas y la aptitud natural del suelo.
- b) Apoyar la consolidación del desarrollo regional mediante el reconocimiento de las condiciones de conurbación con la ciudad de Tijuana para promover y compartir en forma coordinada los beneficios del desarrollo conjunto y las cargas derivadas del proceso de urbanización.
- c) Ordenar los asentamientos humanos del territorio municipal mediante el establecimiento de un sistema de ciudades de dimensiones adecuadas, que facilite y promueva el crecimiento ordenado de los centros de población, su proceso de urbanización y la administración de los mismos.
- d) Promover la utilización racional de los recursos naturales, para mantener el equilibrio ecológico y disminuir las condiciones de riesgo y mejorar las condiciones ambientales de los centros de población.
- e) Preservar el patrimonio histórico y cultural como elemento vinculado a la vocación turística del municipio, relacionándolo con actividades económicas para asegurar su conservación.
- f) Promover la urbanización ordenada de los asentamientos humanos asegurando el cumplimiento de la normatividad urbana y de las condiciones que aseguren la legalidad en la tenencia de la tierra.
- g) Definir los requerimientos de agua para los centros de población y promover la solución de su abasto, distribución y

administración con una visión de largo plazo que resuelvan la problemática actual.

- h) Establecer un sistema de gestión urbana municipal que permita la eliminación paulatina del rezago y simultáneamente promueva el desarrollo en el proceso de urbanización municipal, lo cual incluye todos los elementos de infraestructura y equipamiento urbano, estableciendo los controles que estimulen el cumplimiento de la normatividad urbana y el crecimiento ordenado de los centros de población.
- i) Vincular el desarrollo del turismo al desarrollo urbano orientándolo hacia las áreas definidas por el plan, mediante el establecimiento de condiciones especiales para su ordenamiento, promoviendo la conservación del territorio y sus atractivos naturales, asegurando la accesibilidad a las zonas costeras y continentales.
- j) Vincular el desarrollo urbano a las actividades económicas considerando el impacto de las inversiones en infraestructura y edificación sobre la estructura productiva del municipio para estimular la creación de empresas, la generación de empleos y el equilibrio en la recaudación de impuestos que sustenten la promoción del desarrollo.

#### **4.4.- Horizontes de planeación**

El horizonte de planeación que cubre el presente plan es de 20 años del período comprendido entre el año 2000 y el 2020. Para la estructuración del proceso de aplicación del plan se han definido tres etapas que definen plazos para la realización de las diversas acciones que propone el plan. El corto plazo comprende del año 2000 al año 2005; el mediano plazo comprende los años del 2005 al 2010; finalmente el largo plazo comprenderá hasta el año 2020.

#### **4.5.- Clasificación y uso del suelo municipal**

La clasificación del suelo municipal tiene como propósito la definición de las aptitudes del suelo para desarrollo urbano identificando las áreas y

predios susceptibles de ser utilizadas para el desarrollo urbano. La clasificación contempla las siguientes categorías:

- a) *Área urbana actual.* Comprende el área señalada en el diagnóstico como de uso urbano al año 2000.
- b) *Área de crecimiento urbano.* Comprende aquellas áreas identificadas con potencialidad para ser utilizada en usos urbanos.
- c) *Área de reserva territorial.* Comprende aquellas áreas que en dimensiones y ubicación deberán ser utilizadas para el crecimiento y expansión de las áreas del municipio dentro de las áreas de crecimiento urbano municipal.
- d) *Área de conservación.* Comprende áreas dentro y fuera de los límites de centro de población. Para las áreas no urbanas Comprende aquellas áreas que deben ser utilizadas en actividades compatibles con el medio natural en las que se evitarán concentraciones de usos urbanos en rangos menores a una vivienda por hectárea. Para las áreas urbanas Comprende aquellas áreas que por sus características ecológicas y la utilización actual del suelo requieren la definición de políticas específicas para la utilización del suelo.

**Tabla 16** Clasificación urbana del suelo municipal

Clasificación	Superficie	Porcentaje
Área urbana actual	5,171 has	10.07 %
Área de crecimiento urbano <sup>36</sup>	14,807 has	28.85 %
Área de preservación	31,354 has	61.08 %
Total	51,332 has	100.00 %

Fuente: Estrategias Consultores Asociados; 2000.

<sup>36</sup> Dentro del área de crecimiento urbano se designaron las áreas de reserva territorial de acuerdo a las demandas calculadas, para ser delimitadas cuando se elabore el programa de desarrollo urbano de centro de población correspondiente.

**PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO**

**II Ayuntamiento PLAYAS DE ROSARITO**

**SYMBOLICUM**

ZONA URBANA  
 ZONA INDUSTRIAL  
 ZONA DE SERVICIOS  
 ZONA DE RECREACION Y TURISMO  
 ZONA DE PROTECCION AMBIENTAL

PRESIDENCIA MUNICIPAL  
 PLANEACION MUNICIPAL  
 DEPARTAMENTO DE OBRAS PUBLICAS  
 DIRECCION GENERAL DE PLANEACION Y DESARROLLO URBANO

CLASIFICACION INTERNA  
 DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO

2

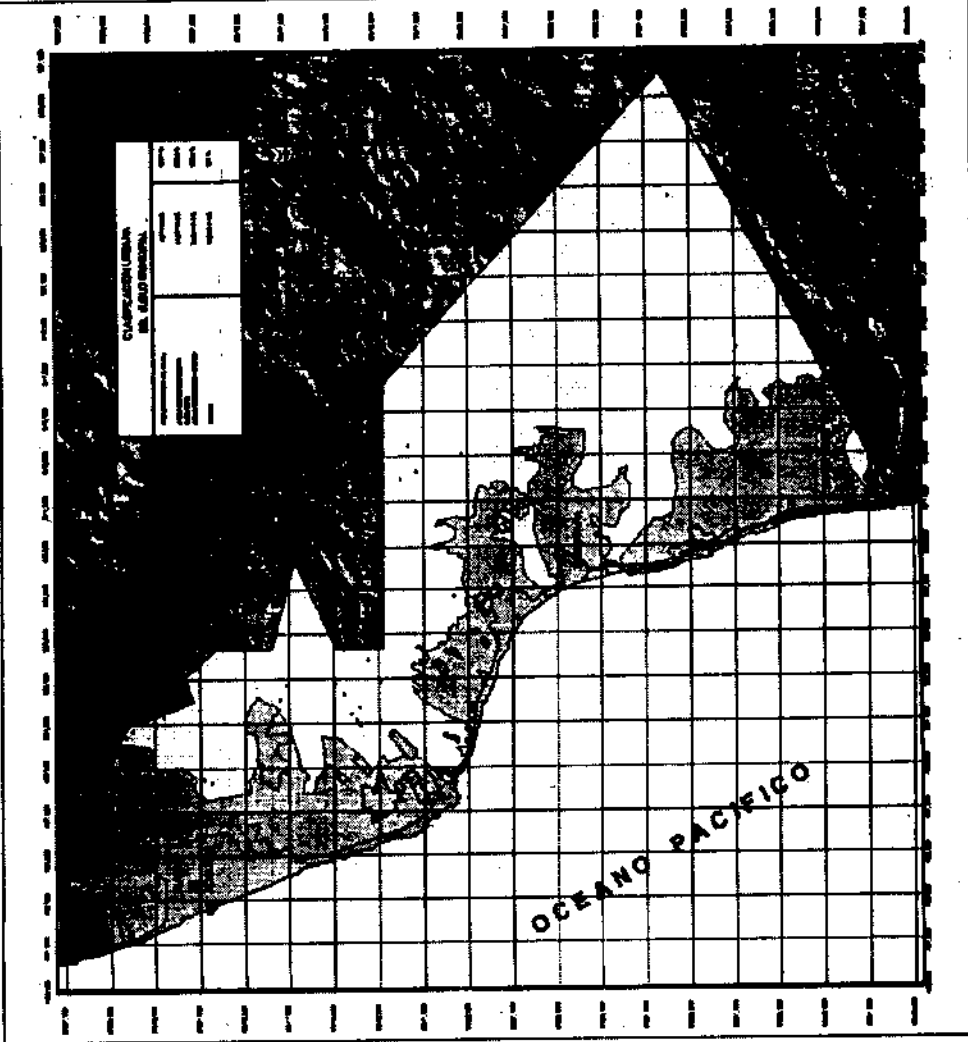


Figura 1. Plan Municipal de Desarrollo Urbano

## **4.6.- Sistema de ciudades**

El sistema de ciudades propuesto para el municipio de Playas de Rosarito está orientado a facilitar la administración urbana municipal. Se han determinado la imagen y el objetivo correspondiente para la conformación del sistema de ciudades que corresponde a cada uno de los plazos contemplados en el horizonte de planeación. Es importante asentar que la estructuración urbana municipal se ha adecuado para que operen en cualquiera de las alternativas de escenarios demográficos planteados por el diagnóstico-pronóstico de manera de realizar una revisión exhaustiva de los condicionantes del desarrollo municipal antes de finalizar el mediano plazo y estar en condiciones de realizar los ajustes que se consideren convenientes de acuerdo a la realidad municipal.

### **4.6.1.- Estructura administrativa territorial**

Para la estructura administrativa del municipio se han identificado las áreas óptimas de la cobertura para la integración de las delegaciones municipales. Estas se proponen buscando un equilibrio entre la homogeneidad del medio físico natural y del desarrollo urbano esperado. Además ha sido una de las preocupaciones la fácil identificación visual de los límites de las delegaciones que eviten en lo posible confusiones con respecto a la competencia administrativa

Los nombres asignados provisionalmente a las delegaciones han sido determinados por el principal asentamiento que se localiza dentro del territorio. Estas tres delegaciones dividen al territorio municipal en tres grandes áreas de aproximadamente una tercera parte cada una.

La primera delegación de norte a sur se denomina Playas de Rosarito, comprende a la totalidad del centro de población del mismo nombre y se localiza en la porción norte del municipio abarcando una superficie de 15,749 has. que representa el 30.68% del total municipal. La segunda delegación localizada en la porción central del municipio se denomina Primo Tapia tiene una extensión de 18,854 has. Que representa el 36.73%, Finalmente la delegación Santa Anita se localiza en la porción mas al sur del municipio y contiene una extensión de 16,729 has. Que representa el 32.59% del municipio.

#### 4.6.2.- Sistema de ciudades

El sistema de ciudades propuesto contempla la consolidación de tres centros de población dentro del territorio municipal en el largo plazo. La propuesta de estructuración de los centros de población deberá ser compatible con la consolidación municipal de acuerdo con la definición de los escenarios alternativos planteados en el pronóstico. Para ambos escenarios se plantea la consolidación de dos centros de población en el corto y mediano plazo: Playas de Rosarito y Primo Tapia denominados así por las razones antes señaladas. Ambos centros de población coinciden con las delegaciones del mismo nombre.

El tercer centro de población propuesto para su consolidación en el largo plazo, se localiza en la tercera delegación, misma que operaría bajo el supuesto que se conformaren las circunstancias de la segunda alternativa demográfica.

Para la consolidación del sistema urbano municipal y ante las alternativas expuestas de la dinámica poblacional, se han diseñado imágenes objetivos para la definición del sistema de ciudades que contempla la posibilidad de ajustes conforme es posible definir la realidad demográfica municipal. Por ello los escenarios para el sistema de ciudades en el corto y el mediano plazo son iguales para ambos plazos, en tanto que para el largo plazo se plantean dos alternativas que corresponden a los escenarios demográficos alternativos.

En general, la propuesta de sistema de ciudades parte de la concepción de una mejor distribución de la población municipal y el aprovechamiento óptimo de los recursos del territorio. Para ello se promueve la desconcentración demográfica de la cabecera municipal en forma paulatina, reforzando las características urbanas de las localidades hacia el sur del municipio conforme sea posible reforzar la capacidad de gestión de la autoridad municipal.

Con el incremento en la capacidad de gestión del municipio será posible promover la regularización de los desarrollos urbanos y la consolidación paulatina de áreas urbanas definidas procurando la optimización de los costos de desarrollo y la utilización expedita del suelo habilitado.



### Sistema de ciudades escenario 1

La propuesta de este escenario contempla para el largo plazo albergar una población de poco más de 187,000 habitantes. Misma que se plantea distribuirse en tres centros de población: Playas de Rosarito que albergará a 165,000 habitantes representando el poco más de 88.5% de la población municipal; Primo Tapia que albergará 16,000 habitantes y que representa el 8.5% de la población total; finalmente Santa Anita que albergará aproximadamente a 6,000 habitantes y que representa el 3% de la población municipal. Con la propuesta de centros de población se pretende disminuir gran parte de la población dispersa en localidades menores integrándolas a un esquema de centros de población que ordene el crecimiento de áreas y predios.

*Tabla 17* Cálculo de población

	Población					
	1995	2000	2005	2010	2015	2020
CP Playas de Rosarito	40,090	54,150	73,495	97,890	128,548	165,000
CP Primo Tapia	4,376	6,413	8,178	10,257	12,668	16,000
CP Santa Anita	1,314	2,155	2,889	3,728	4,690	6,000
Localidades <500 fuera límites de CP	816	831	846	861	878	893
<b>Total</b>	<b>46,596</b>	<b>63,549</b>	<b>85,408</b>	<b>112,736</b>	<b>146,784</b>	<b>187,893</b>

Fuente: Estrategias Consultores Asociados; 2000.

El cálculo de la demanda de suelo en este escenario, representa uno de los factores globalizadores de la propuesta de ordenación territorial. A partir de la propuesta de distribución de la población en los centros de población y el territorio municipal es posible inferir las necesidades de suelo urbano. Los cálculos que contemplan una gradual densificación del uso del suelo indican que Playas de Rosarito requerirá suelo adicional hasta después del año 2010, y para el resto de centros de población no se requerirá en todo el periodo de 20 años. La tabla 18 muestra las densidades globales propuestas, demanda de suelo y el balance con respecto al suelo disponible en el año 2000



Para el ámbito municipal en este escenario, la demanda de suelo se incrementa a 5,903.87 has. para el año 2020, con la necesidad de incrementar la superficie disponible en la actualidad en 1,011.25 has. adicionales.

Para el centro de población de Playas de Rosarito, cuenta con suelo disponible para cubrir la demanda, hasta aproximadamente el año 2008, a partir del cual requerirá extender su superficie en 1,011.25 has. adicionales a las 4,145.10 has. disponibles en la actualidad para llegar a tener un total de 5,156.25 has.

El centro de población de Primo Tapia no requerirá la ampliación de la superficie urbana ya que para el año 2020 tendrá un requerimiento total de 533.33 has. y cuenta con 717 has. disponibles, teniendo un excedente de 183.67 has.

El centro de población de Santa Anita no requerirá la ampliación de la superficie urbana ya que para el año 2020 tendrá un requerimiento total de 214.29 has. y cuenta con 309.2 has. disponibles en la actualidad, para así tener una superficie excedente de 94.71 has.

*Tabla 18* Cálculo de demanda de suelo

		2000		2005		2010		2015		2020	
		Hab/ha	Has	Hab/ha	Has	Hab/ha	Has	Hab/ha	Has	Hab/ha	Has
CP Playas de Rosarito	Req.	21.80	2,483.90	25.00	2,939.82	27.00	3,625.57	29.00	4,432.69	32.00	5,156.25
	Disp.		4,145.10		1,205.18		519.43		(287.69)		(1,011.25)
CP Primo Tapia	Req.	26.82	239.10	28.00	292.07	28.00	366.32	30.00	422.27	30.00	533.33
	Disp.		717.00		424.93		350.68		294.73		183.67
CP Santa Anita	Req.	19.26	111.90	21.00	137.57	23.00	162.09	25.00	187.60	28.00	214.29
	Disp.		309.20		171.43		146.91		121.40		94.71
Total	Disp.	22.12	2,834.90	25.10	3,369.46	26.93	4,153.98	28.93	5,042.56	31.67	5,903.87
			5,171.30		1,801.54		1,017.02		(287.69)		(1,011.25)

Fuente: Estrategias Consultores Asociados, 2000.

La figura 10 muestra el límite de crecimiento para el área urbana actual de los tres centros de población del municipio. La realización de los planes de centro de población permitirá la propuesta más detallada de las estrategias de integración urbana de los asentamientos existentes.

## Sistema de ciudades escenario 2

La propuesta de este escenario contempla para el largo plazo albergar una población de poco más de 420,000 habitantes. La población se plantea distribuirse en tres centros de población: Playas de Rosarito que albergará a 200,000 habitantes representando el poco más de 47.5% de la población municipal; Primo Tapia que albergará 80,000 habitantes y que representa el 19% de la población municipal; finalmente Santa Anita que albergará aproximadamente a 140,000 habitantes y que representa aproximadamente el 33.5% de la población municipal.

*Tabla 19* Proyección de población

	Población					
	1995	2000	2005	2010	2015	2020
CP Playas de Rosarito	40,090	54,150	73,495	130,700	189,552	200,000
CP Primo Tapia	4,376	6,413	8,178	12,257	57,668	80,000
CP Santa Anita	1,314	2,155	2,889	3,728	19,690	140,000
Localidades <500 fuera límites de CP	816	831	846	861	878	953
<b>Total</b>	<b>46,596</b>	<b>63,549</b>	<b>85,408</b>	<b>147,546</b>	<b>267,788</b>	<b>420,953</b>

Fuente: Estrategias Consultores Asociados; 2000.

El incremento del volumen de población en este escenario, presenta condiciones para establecer un esquema más equilibrado de centros de población dentro del territorio municipal. Responde la propuesta a un equilibrio entre las actividades de apoyo al turismo y el desarrollo de los centros de población.

Para el ámbito municipal en este escenario, la demanda de suelo se incrementa a 13,750 has. para el año 2020, con la necesidad de incrementar la superficie disponible en la actualidad en 8,579 has. adicionales.

Para el centro de población de Playas de Rosarito, cuenta con suelo disponible para cubrir la demanda, hasta aproximadamente el año 2008, a partir del cual requerirá extender su superficie en 2,105 has. Adicionales a las 4,145 has. disponibles en la actualidad para llegar a tener un total de 6,250 has.

El centro de población de Primo Tapia requerirá la ampliación de la superficie urbana hasta después del año 2010. Para el año 2020 tendrá un





requerimiento total de 1,783 has. adicionales a las 717 has. disponibles en la actualidad para tener una superficie total de área urbana de 2,500 has.

El centro de población de Santa Anita requerirá la ampliación de la superficie urbana hasta después del año 2010. para un requerimiento total de 4,691 has. adicionales a las 309 has. disponibles en la actualidad para tener una superficie total de área urbana de 5,000 has.

**Tabla 20** Demanda de suelo futura

		2000		2005		2010		2015		2020	
		Hab/ha	Has	Hab/ha	Has	Hab/ha	Has	Hab/ha	Has	Hab/ha	Has
CP Playas de Rosarito	Req.	21.80	2,483.90	24.00	3,062.31	26.00	5,026.93	32.00	5,923.50	32.00	6,250.00
	Disp.		4,145.00		1,082.69		(881.93)		(1,778.50)		(2,105.00)
CP Primo Tapia	Req.	26.82	239.10	28.00	292.07	28.00	437.75	30.00	1,922.27	32.00	2,500.00
	Disp.		717.00		424.93		279.25		(1,205.27)		(1,783.00)
CP Santa Anita	Req.	19.26	111.90	21.00	137.57	23.00	162.09	25.00	787.60	28.00	5,000.00
	Disp.		309.20		171.43		146.91		(478.60)		(4,691.00)
Total	Req.	22.12	2,834.90	24.22	3,491.96	26.07	5,626.76	30.92	8,633.36	30.55	13,750.00
	Disp.		5,171.30		1,679.04		(455.76)		(3,462.36)		(8,579.00)

Fuente: Estrategias Consultores Asociados; 2000.

#### 4.7.- Sistema de enlaces interurbanos

La propuesta de enlaces interurbanos contempla principalmente el refuerzo de los sistemas de comunicación viales y la optimización de su funcionalidad urbana. Para ello es importante la estructuración de un sistema vial interurbano que facilite la comunicación hacia tres regiones:

- a) *Región fronteriza*; en la búsqueda de una comunicación rápida y funcional que reúna especificaciones internacionales en su construcción y señalamiento con las garitas fronterizas existentes y en su caso con el tercer cruce fronterizo propuesto.
- b) *Región estatal*; que facilite el carácter articulador del municipio de las regiones este y sur del estado. Comprendidas por los municipios de Tecaté y Mexicali y por el municipio de Ensenada en su enlace con la región fronteriza y la zona metropolitana de Tijuana de forma directa e indirecta con la región este del estado.

- c) *Región municipal*; como articulador principal de los centros de población del municipio que permita el intercambio funcional de personas, bienes y servicios con una conexión en el sentido longitudinal del municipio y en el sentido transversal, facilitando la comunicación entre la franja costera y los desarrollos urbanos hacia el interior continental.

El sistema carretero propuesto se basa principalmente en la construcción del Corredor Tijuana-Rosarito 2000 y la transformación de las especificaciones y funcionalidad de las carreteras de cuota Tijuana-Ensenada y Libre Tijuana-Rosarito. La definición de un derecho de vía que le otorgue características de vialidad primaria de acceso controlado que comunique al municipio con los cruces fronterizos y las carreteras que comunican al estado hacia el este y sur, son prioridad ineludible para permitir la preservación del espacio vital que requerirán esos ejes carreteros en el largo plazo.

Por etapas y de acuerdo a las acciones de desarrollo se integrarán los pasos vehiculares y peatonales que permitan eliminar el carácter de barrera de la carretera de cuota Tijuana-Ensenada y la libre Tijuana-Rosarito mejorando su funcionalidad e incrementando su utilización. Para el largo plazo será necesaria la ampliación de la carretera en tramos específicos dada la potencialidad de un incremento importante en el flujo vehicular regional y local.

La estructuración del sistema vial interurbano que se propone facilitará la consolidación de la zona metropolitana de Tijuana para que pueda operar en los niveles regionales sobre los que tiene influencia, permitiendo el enlace con las comunicaciones aéreas y marítimas regionales que se localizan en las ciudades de Tijuana y Ensenada respectivamente.





## **5.- ADMINISTRACIÓN DEL DESARROLLO**

En esta actividad, se pretende identificar la capacidad de gestión municipal para que el programa de acciones sea sustentable y no sujeto a circunstancias deseables, más no necesariamente posibles. Pretende desarrollar las acciones describiendo detalladamente su conformación, estimar costos probables y evaluar su impacto social en impuestos, derramas o mejoramiento del nivel de vida. Las propuestas estarán correlacionadas con las posibilidades reales de sustento económico del Ayuntamiento, el sector privado o la comunidad en su caso, para asegurar la viabilidad de las propuestas.

Fueron recopilados los elementos de la administración municipal en las áreas de planeación, control urbano, participación de la comunidad y financiamiento del desarrollo. El propósito es identificar y analizar los procedimientos establecidos para promoción del desarrollo urbano.

Especialmente, es importante la identificación de los procedimientos para el financiamiento de las obras de interés público y beneficio social que se emplean actualmente y la problemática que presentan. Otro aspecto es la identificación de la participación de los desarrolladores en la promoción del desarrollo urbano con obras de equipamiento e infraestructura. Finalmente,

es importante analizar la capacidad económica municipal y las alternativas para incrementar la inversión pública.

La administración del desarrollo es una actividad que permite traducir la imagen objetivo planteada por el Plan, convirtiendo los objetivos en acciones concretas que permitan la ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano. Parte de una concepción en la cual, se enlaza un incremento paulatino de la capacidad de la gestión municipal para involucrar a los sectores productivos en la realización de acciones que impacten en el desarrollo. Es importante aprovechar el período de los próximos 10 años en que los escenarios alternativos plantean un crecimiento con un bajo impacto por la integración metropolitana para preparar las condiciones probables de un crecimiento aun más acelerado en el siguiente período.

El desarrollo sostenido no se alcanza en plazos cortos, pero el corto plazo representa el sembrar las bases para conseguirlo. Es por ello que en este apartado de señalan tres elementos que se integran para sustentar las acciones prioritarias en los próximos años: Primeramente se señalan las acciones estratégicas que impactan en forma global a la consolidación del sistema urbano municipal; enseguida se presentan los requerimientos económicos y los procedimientos estratégicos de estructuración social para que fundamenten las inversiones requeridas para el desarrollo urbano; finalmente se plantean las acciones sobre los distintos componentes del desarrollo urbano.

### **5.1.- Áreas y sectores prioritarios**

A partir de las condicionantes de planeación, el diagnóstico-pronóstico y congruentes con los objetivos de desarrollo, las prioridades estratégicas para la implementación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito han identificado a los sectores prioritarios del desarrollo y las áreas del territorio municipal.

El desarrollo de la actividad turística se constituye como la vocación natural del Municipio, definida ya por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y concretada en políticas y objetivos específicos a través del Programa Regional de desarrollo urbano del Corredor Costero Tijuana-Ensenada. Las áreas de desarrollo quedarán condicionadas por las expectativas de desarrollo a largo plazo, pero en su caso quedan delimitadas por el centro de población de Playas de Rosarito y la franja costera que se consolida con la

propuesta de constitución del sistema de administración municipal a partir de las delegaciones y de los dos nuevos centros de población: Primo Tapia y Santa Anita.

Esta sección identifica aquellos aspectos cuyo impacto es generalizado a todos los componentes del desarrollo municipal, su realización planteada como estratégica, permitiría la modificación de las tendencias actuales del desarrollo urbano municipal para que paulatinamente se reconforme y oriente, solucionando los rezagos detectados y corrigiendo las características del proceso de urbanización municipal. Son tres los aspectos identificados:

- a) Programa sectorial de agua para uso urbano
- b) Programa de ordenamiento urbano
- c) Programa de enlace del desarrollo urbano al desarrollo social y económico

#### 5.1.1.- Programa sectorial de agua para uso urbano

Un de los aspectos que actualmente impactan negativamente en el proceso de urbanización es la falta de agua para el desarrollo urbano. Este elemento ha sido definido como un factor crítico que limita el desarrollo. Su impacto es general a todo el territorio municipal, pero en el corto plazo, afecta principalmente a la ciudad de Playas de Rosarito y las áreas costeras del municipio. En el largo plazo, impactará en forma determinante en las posibilidades de desarrollo de todo el Municipio. Son tres los aspectos que deberán ser resueltos en el corto plazo:

#### **Organismo operador**

Las actuales condiciones del organismo operador limitan el desarrollo municipal. La baja importancia relativa del municipio comparada con la ciudad de Tijuana es muy limitada y eso se refleja en las acciones del organismo operador. Las recientes modificaciones al Artículo 115 constitucional establece condiciones para que el Ayuntamiento promueva acciones que hagan más eficiente la solución de la problemática del agua para uso urbano. El municipio deberá establecer una política clara sobre las características y condiciones de operación y administración para que sean más eficaces en la solución la falta de infraestructura y agua para el desarrollo municipal.

El ayuntamiento deberá promover la formación de una comisión especial que se oriente al análisis detallado de las alternativas para la solución de la problemática del agua bajo una visión municipalista para la toma de decisiones en el marco de lo que consagra la Constitución Mexicana en materia de agua para uso urbano.

### **Fuentes de financiamiento**

La identificación de procedimientos y fuentes de financiamiento para la inversión en el desarrollo de obras de captación, tratamiento y sistemas de distribución del líquido es un elemento indispensable para la solución del problema. Es importante considerar la integración de una extensa superficie en proceso de urbanización como base para la estructuración financiera mediante el pago de los derechos de conexión, o la participación de empresas privadas mediante la concesión de la producción y venta de agua.

### **Fuentes de captación**

Deberán explorarse bajo una nueva visión de la problemática municipal del agua, las alternativas para la identificación de nuevas fuentes para el abasto de agua del municipio. Deberán ser consideradas diferentes opciones entre las que se considere la optimización de las fuentes existentes, el análisis de alternativas para nuevas fuentes entre las que se incluyen la importación de aguas de otras cuencas y la desalación de agua.

Otro aspecto que deberá ser considerado para el establecimiento de las metas de demandas de agua, es la reutilización del agua y el establecimiento de programas de racionalización de su uso.

#### **5.1.2.- Programa de ordenamiento urbano**

El crecimiento desordenado de las áreas urbanas y la irregularidad de su proceso de gestión determina como prioritario corregir las tendencias actuales y orientar la consolidación paulatina de aquellas áreas que presenten condiciones para su habilitación con la infraestructura urbana que el desarrollo demande. Los programas de desarrollo urbano de centro de población y el incremento en la capacidad municipal de controlar el

desarrollo urbano son factores indispensables para lograr la vinculación de estas acciones con las que realizan los sectores productivos de la comunidad.

Son cuatro aspectos que se consideran estratégicos para lograr el ordenamiento de los asentamientos del municipio.

### **Sistema de registro inmobiliario municipal**

Un aspecto vital del desarrollo urbano lo constituye el espacio definido por áreas y predios. Las características físicas, dimensiones, uso y tipología de propiedad, son elementos que definen el carácter unitario y la potencialidad de integrarse y participar en el desarrollo urbano ordenado y eficiente. Un sistema de gestión del registro inmobiliario municipal permitirá además del conocimiento territorial, aplicar los sistemas de control urbano, dar legalidad y base jurídica a la tenencia de la tierra y facilitar los procesos de recaudación, promover obras por cooperación e imposición entre otros.

### **Sistemas de control urbano**

La aplicación de sistemas de control urbano permitirá la administración urbana del desarrollo municipal. La utilización de esta herramienta es indispensable para orientar el crecimiento de las áreas urbanas y consolidar las existentes. Particularmente, se plantea la necesidad inmediata de frenar la apertura de suelo urbano sin control en los próximos años hasta tener factibilidad de la introducción de infraestructura urbana. El Ayuntamiento deberá incrementar su capacidad de gestión; ello implica el establecimiento de una organización ágil que pueda tener presencia sobre todo en territorio municipal, asegurando la vigilancia y el cumplimiento de la normatividad urbana vigente.

### **Regularización de la tenencia de la tierra**

El nivel actual de irregularidad en la tenencia de la tierra indica la necesidad de reforzar las acciones de regularización que actualmente se realizan. Esto es una actividad estratégica dada la necesidad de integrar el suelo a condiciones de cumplimiento de las normas urbanas. Se deberán establecer plazos y procedimientos que agilicen la regularización para que sea una actividad temporal que se realice por no más de seis años. El programa de

regularización deberá decrecer paulatinamente su importancia hasta que sea remitido como programa rutinario a las áreas de control urbano.

### **Incentivos al desarrollo ordenado**

El análisis de la normatividad urbana vigente reviste una importancia fundamental para el municipio, para establecer elementos que permitan incentivar su cumplimiento. La aplicación de la Ley debe estar fundada en las posibilidades reales de su cumplimiento y en la clara determinación de reglas de convivencia que sean aceptadas y compartidas por la comunidad.

#### **5.1.3.- Programa de enlace del desarrollo urbano al desarrollo social y económico**

Las posibilidades de la ejecución de un programa de acciones de desarrollo urbano deben estar enlazadas a su utilización inmediata en actividades productivas y de bienestar social, con ello se logra maximizar el impacto económico de dichas acciones y se minimiza el costo social de realizarlas. Son dos los aspectos estratégicos de esta acción prioritaria:

#### **Comisión de desarrollo de la zona metropolitana**

El reconocimiento de la conurbación existente entre la ciudad de Tijuana y Playas de Rosarito y su impacto presente y futuro hace indispensable para el Municipio iniciar acciones para conformar una estructura que permita la coordinación bajo bases de mutuo beneficio en múltiples aspectos del desarrollo urbano, tales como el transporte, el equipamiento urbano regional, el sistema de enlaces interurbano, los servicios urbanos y muchos otros.

Es importante destacar que la dinámica de Tijuana, permite ignorar los requerimientos del Municipio de Playas de Rosarito; en tanto que para este municipio no es posible ignorar los impactos que sobre su territorio genera la ciudad de Tijuana. Es por ello que el Ayuntamiento, deberá tomar iniciativas concretas para establecer la comisión coordinadora de la zona metropolitana de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito, como un organismo que permita redistribuir los estímulos e inversiones para el desarrollo, para que su impacto beneficie en su conjunto a la región.

## **Apoyo al Plan Estratégico**

El Plan Estratégico de Desarrollo Económico, en su concepción se enlaza con las propuestas de desarrollo urbano que aquí se proponen. Es fundamental el establecimiento de acciones concretas de inversión que se enlacen con los programas de desarrollo urbano.

Preparar a la sociedad a capitalizar las inversiones que el desarrollo urbano promueve en función de las necesidades de la comunidad permitirá incrementar la dimensión y diversificación de la estructura productiva del municipio fortaleciendo y dando sustentabilidad a la base económica municipal.

## **5.2.- Programas de desarrollo**

Los programas de desarrollo son la base administrativa para la integración de programa de acciones de desarrollo dentro del programa de desarrollo urbano municipal. Cada uno de los programas definidos se integrarán sobre la base de propósitos y objetivos, la indicación de la responsabilidad de la ejecución, las características de las acciones que puedan ser incluidas en su ámbito de competencia y las fuentes de financiamiento del programa.

### **5.2.1.- Plan de manejo de áreas costeras**

La zona costera del municipio compite por las condiciones deseables de desarrollo y conservación. La identificación de las aptitudes de esa porción del territorio municipal, la identifican en efecto con una aptitud alta para el desarrollo turístico pero con una fragilidad del ecosistema para su sustentabilidad futura. Uno de los planes prioritarios para una explotación racional y sustentable es el plan de manejo de áreas costeras; el cual abarcaría la totalidad de la franja costera municipal y las penetraciones de las principales cañadas identificadas como de conservación.

El objetivo es determinar las normas urbanas de desarrollo y delimitar en forma precisa las áreas de acceso a la zona federal marítimo terrestre, las áreas de conservación y sus reglas de manejo, así como las áreas de desarrollo urbano en condiciones de sustentabilidad del territorio. Lo anterior permitirá facilitar el conocimiento y control de las acciones de desarrollo para todos los agentes participantes.



### 5.2.2.- Programas de centro de población

Los programas de centro de población previstos son: para corto plazo Primo Tapia y en el mediano plazo Santa Anita. Los programas están concebidos para integrar toda el área urbanizable prevista por este plan y la determinación detallada de las áreas de crecimiento según las metas de distribución de población.

### 5.2.3.- Programas parciales de desarrollo urbano

Este tipo de programas deberán ser realizados de acuerdo a los resultados de los programas de desarrollo urbano de centro de población.

Son dos los tipos de programas parciales de consolidación que deberán elaborarse para aquellos sectores pertenecientes a la actual área urbana y de crecimiento para las áreas constituidas como de reserva territorial.

### 5.2.4.- Programas sectoriales de desarrollo urbano

Los programas sectoriales que se requieren para el desarrollo municipal son de transporte y de turismo. El primero esta orientado a resolver y facilitar el traslado de personas entre las tres delegaciones municipales, tomando como base el eje carretero constituido por la carretera libre Rosarito-Ensenada. El segundo tiene como objetivo la identificación de los segmentos de mercado de mayor impacto sobre el desarrollo municipal y establecer los mecanismos para coordinar acciones que favorezcan su realización.

## 5.3.- Financiamiento del desarrollo

Es de vital importancia considerar un plan financiero para la realización de los objetivos de desarrollo y las acciones programados dentro de este Plan. Por su naturaleza las consideraciones aquí enumeradas son de carácter conceptual, pero se aportan datos que permitirán la integración de una Comisión de Financiamiento del Desarrollo Urbano que enlace las acciones del desarrollo urbano con las de desarrollo económico en el municipio. Son tres los elementos que necesariamente se tienen que definir: los requerimientos financieros; el análisis de su impacto económico de las

acciones de urbanización en la cadena productiva; y la programación y estructuración financiera del desarrollo, indicando fuentes de recursos y formas de amortización de las inversiones.

#### **5.4.- Programa de acciones**

El Programa de acciones consiste en un listado evaluado y cuantificado de acciones necesarias para la implementación del plan de desarrollo urbano. Las acciones a corto plazo deberán contener una definición programática que permita su realización dentro de los próximos cinco años, los de mediano y largo plazo son las acciones que estén en programación o en la ejecución de estudios y proyectos que permitan su posterior ejecución.

Las áreas consideradas para la programación de acciones son:

- a) Administración urbana
- b) Reservas territoriales
- c) Suelo urbano
- d) Infraestructura
- e) Vivienda
- f) Programas especiales

##### **5.4.1.- Administración urbana**

En relación con el Proyecto Estratégico de la Zona Metropolitana-Tijuana-Tecate-Rosarito<sup>37</sup>, se retoma lo expuesto en lo que corresponde a las acciones de coordinación intermunicipal para la administración de la zona metropolitana, en lo que se refiere a las siguientes acciones:

- a) Conformación de subcomités metropolitanos de legislación urbana, administración urbana, suelo y reservas territoriales, transporte, control de la contaminación, infraestructura, equipamiento, servicios urbanos, participación social y promoción del desarrollo económico.

---

<sup>37</sup> Plan Estatal de Desarrollo Urbano 1996-2001.

- b) Creación de la comisión de la conurbación Tijuana-Rosarito<sup>38</sup>.
- c) Creación de la comisión para el desarrollo de la zona metropolitana Tijuana-Tecate-Rosarito.
- d) Sistema de registro inmobiliario municipal
- e) Sistema de control urbano que incluye:
  - Módulo de Acciones de Urbanización
  - Módulo de Incorporación de Suelo Urbano
  - Módulo de Acciones de Edificación
  - Módulo de Control del Uso del Suelo
  - Módulo de Emergencias Urbanas
  - Módulo de Participación de la Comunidad
  - Módulo de Planeación del Desarrollo Urbano
  - Módulo de Gestión Municipal del Desarrollo Urbano

#### 5.4.2.- Reservas territoriales

Este componente del desarrollo urbano se relaciona íntimamente con el de suelo urbano. Su principal propósito es estructurar la base legal, financiera y de participación del resultado del proceso de planeación en el crecimiento de las ciudades determinado por los planes y programas de desarrollo urbano, para que su instrumentación se realice en forma coordinada por los participantes tanto del nivel gubernamental como del sector privado y propietarios de la tierra. Las acciones generales incluyen:

- a) Delimitación física y registro catastral de los predios que constituyen la reserva
- b) Registro en Registro Público de la Propiedad
- c) Notificación oficial a propietarios

#### Corto Plazo

- a) Plan parcial de consolidación para Playas de Rosarito
- b) Plan Parcial de crecimiento para Playas de Rosarito
- c) Regularización de la tenencia de la tierra

---

<sup>38</sup> Programa Regional de Desarrollo Urbano del Corredor Tijuana-Rosarito 2000 (PRDUCTR-2000).

### Mediano Plazo

- a) Plan Parcial de crecimiento para Primo Tapia
- b) Plan Parcial de crecimiento para Santa Anita
- c) Apertura de reservas territoriales en Playas de Rosarito
- d) Apertura de reservas territoriales en Primo Tapia
- e) Apertura de reservas territoriales en Santa Anita

### Largo Plazo

- a) Apertura de reservas territoriales en Playas de Rosarito
- b) Apertura de reservas territoriales en Primo Tapia
- c) Apertura de reservas territoriales en Santa Anita

### 5.4.3.- Suelo urbano

El crecimiento del Municipio de Playas de Rosarito se planea de una forma ordenada y acorde al crecimiento poblacional que se percibe a través de las situaciones expuestas por los escenarios uno y dos, y a las necesidades de suelo correspondientes a las acciones de vivienda derivadas de los mismos. En términos de extensión territorial del suelo urbano del municipio, se hace referencia a la escala de los Centros de Población correspondientes a cada delegación municipal establecida en la estructura administrativa territorial, ya que estos representan la unidad administrativa concentradora y ordenadora del área urbana que para efectos de la propuesta queda sujeta a las acciones de consolidación y crecimiento concebidas en forma global en función de las proyecciones de población expuestas en el diagnóstico.

Las acciones se establecieron a partir de la determinación de las áreas de consolidación y crecimiento que tuvieron como antecedente la caracterización y cuantificación del suelo por uso y los escenarios de población para el corto, mediano y largo plazo<sup>39</sup>. En términos de satisfacer la mayor demanda posible y de acuerdo a las condiciones planteadas para la distribución de la población, las expectativas en materia de incorporación de suelo para los centros de población serían como lo muestra la tabla 5.0.1.

<sup>39</sup> La densidad domiciliaria es una constante (4.08 hab/ha).

**Tabla 21** Determinación de necesidades de suelo para crecimiento por etapa (Has): Escenario 2

Delegación	Superficie (Has)	2000	2005	2010	2015	2020
Playas de Rosarito	Necesaria	2,565.10	3,062.30	5,026.90	5,923.50	6,250.00
	Disponible	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00
	Crecimiento			1,131.90	2,028.50	2,355.00
	Crec./Etapa			1,131.90	896.60	326.50
Primo Tapia	Necesaria	248.80	292.10	437.80	1,922.30	2,500.00
	Disponible	549.00	549.00	549.00	549.00	549.00
	Crecimiento				1,372.90	1,950.60
	Crec./Etapa				1,372.90	577.70
Santa Anita	Necesaria	116.50	137.60	162.10	787.60	5,000.00
	Disponible	226.50	226.50	226.50	226.50	226.50
	Crecimiento				561.10	4,773.50
	Crec./Etapa				561.10	4,212.40
Municipio	Necesaria	2,834.90	3,492.00	5,626.80	8,633.40	13,750.00
	Disponible	4,670.90	4,670.90	4,670.90	4,670.90	4,670.90
	Crecimiento			1,131.90	3,962.50	9,079.10
	Crec./Etapa			1,131.90	2,830.60	5,116.00

Fuente: Estrategias Consultores Asociados.

#### 5.4.4.- Infraestructura

En congruencia con los instrumentos de planeación de los niveles estatal y regional, en primer término se analizaron aquellas acciones que influyen en el desarrollo urbano del municipio de Playas de Rosarito, independientemente de donde sean realizadas, y se ha profundizado únicamente en aquellas que son de ejecutarse en territorio del municipio, para efecto de la programación y la definición de estudios.

Las acciones están determinadas para cada uno de los dos escenarios de crecimiento demográfico y el correspondiente crecimiento del suelo urbano, los cuales han sido analizados. Ambos escenarios resultan compatibles en el corto plazo, pero difieren a partir del mediano plazo, siendo el más crítico el escenario dos.

Para las acciones a corto plazo se consideraron en primer término las obras en infraestructura de servicios planeados o en programa para su ejecución por los distintos organismos del sector público. Posteriormente, se determinaron las acciones necesarias para cumplir con las metas propuestas en este Plan.

Para distinguir los diferentes tipos de asentamientos humanos en el suelo urbano de crecimiento se ha considerado el uso predominante de vivienda, agrupando como popular a los tipos de vivienda popular, precaria y especial, mientras que los tipos de vivienda residencial y medio fueron agrupados como vivienda residencial.

Para cada delegación municipal, las acciones resultan de la suma de las correspondientes acciones en el suelo urbano disponible al año 2000, y las que se ejecutarán en las áreas de suelo urbano de crecimiento, determinadas como de uso residencial y de uso popular.

A escala municipal, las acciones resultan de la suma de las correspondientes acciones por delegación municipal. El orden propuesto para la construcción y ampliación de la infraestructura de servicios es el siguiente:

En el corto plazo:

- a) Consolidar la infraestructura básica en las áreas de suelo urbano ocupadas por asentamientos del tipo popular (redes de agua potable, drenaje sanitario, electrificación y alumbrado público); se incluyen aquellas acciones que han sido propuestas en su momento por los organismos prestadores de servicios.
- b) Consolidar el total de la infraestructura en las áreas de suelo urbano ocupadas por asentamientos del tipo residencial, que ya cuentan con los servicios básicos, mediante la construcción de drenajes pluviales y la pavimentación de vialidades.
- c) Establecer a lo largo de los arroyos existentes, franjas de 25 metros de sección como zonas de destino para drenaje pluvial, mediante las declaratorias correspondientes; se promovería que los escurrimientos pluviales sean en condiciones naturales, conciliando las franjas citadas como zonas de conservación para parques y otros usos afines y evitando, en la medida de lo posible, la canalización de los arroyos.

**Tabla 22** Acciones de urbanización a corto plazo: Escenario 2

	2001-2005	2001	2002	2003	2004	2005
	Superficie total	Superficie	Superficie	Superficie	Superficie	Superficie
	Has	Has	Has	Has	Has	Has
Traza urbana	-	-	-	-	-	-
Agua potable	3,025.7	-	378.7	731.9	843.3	1,071.8
Drenaje sanitario	4,085.2	30.8	505.0	993.8	1,455.2	1,100.4
Drenaje pluvial	1,562.5	17.4	161.8	184.8	415.4	783.1
Electrificación	1,521.3	30.8	239.3	341.7	476.8	432.7
Alumbrado público	1,785.7	80.8	399.3	374.7	461.3	469.6
Pavimentación	702.8	17.4	20.0	23.0	253.6	388.7

Fuente: Estrategias Consultores Asociados; 2000.

En el mediano plazo:

- a) Consolidar la infraestructura completa en las áreas de suelo urbano a ser ocupadas por asentamientos del tipo popular mediante la construcción de los drenajes pluviales y la pavimentación de vialidades.

En el largo plazo:

- a) Construir los servicios básicos en las áreas de crecimiento de suelo urbano urbanas a ser ocupadas por asentamientos del tipo popular.
- b) Construir todos los servicios en las áreas de crecimiento de suelo urbano a ser ocupadas por asentamientos del tipo residencial.
- c) Realizar las obras de protección y usos afines en arroyos.

Ahora bien, para la consecución de las acciones a corto plazo, resulta necesario:

- a) Regularizar en el mismo plazo la tenencia de la tierra en las áreas urbanas, incluyendo las ejidales.
- b) Definir las nuevas fuentes de abastecimiento de agua potable.
- c) Realizar la redistribución de la dotación de agua potable en el municipio.
- d) Crear en el municipio, en su caso, el organismo operador de los servicios de agua potable y saneamiento.
- e) Elaborar los programas de desarrollo urbano de los centros de población en el municipio.

En el mediano plazo, también será necesario elaborar los planes de manejo de zonas de restricción a la urbanización.

Debido al elevado rezago en infraestructura de servicios, para su construcción y ampliación resulta esencial la promoción de obras con participación social en los asentamientos humanos; para ello será necesario revisar y diversificar los programas de participación económica de los vecinos y promotores inmobiliarios, por autogestión, cooperación e imposición.

En total municipal, para el escenario 2 de crecimiento de población las acciones en infraestructura de servicios arrojan los siguientes resultados en el período 2001-2020.

**Tabla 23** Acciones de urbanización: Escenario 2

	2001-2005	2006-2010	2011-2020	2011-2020
	Superficie total	Superficie total	Superficie total	Superficie total
	Has	Has	Has	Has
Traza urbana	-	1,131.9	7,947.2	9,079.1
Red agua potable	3,025.6	1,160.9	7,947.2	12,133.7
Red drenaje sanitario	4,085.2	1,160.9	7,947.2	13,193.3
Drenaje pluvial	1,562.4	3,698.2	5,783.6	11,044.2
Electrificación	1,521.3	1,161.0	7,947.2	10,629.5
Alumbrado público	1,785.7	1,238.8	7,947.2	10,971.7
Pavimentación	702.8	3,624.3	5,783.6	10,110.7

Fuente: Estrategias Consultores Asociados; 2000.

Por delegaciones municipales, esas acciones se distribuyen de la siguiente forma:

**Tabla 24** Acciones en suelo urbano por delegación municipal

Delegación municipal	2001-2020						
	Traza urbana	Agua potable	Drenaje sanitario	Drenaje pluvial	Electrificación	Alumbrado público	Pavimentación
	Has	Has	Has	Has	Has	Has	Has
<b>Playas de Rosarito</b>	<b>2,355.0</b>	<b>5,040.0</b>	<b>5,779.8</b>	<b>6,173.5</b>	<b>3,649.8</b>	<b>3,860.2</b>	<b>5,486.7</b>
S.U. actual	-	2,685.0	3,424.7	3,997.7	1,294.8	1,505.2	3,310.9
S.U. crecimiento - popular	1,292.6	1,292.6	1,292.6	1,113.4	1,292.6	1,292.6	1,113.4
S.U. crecimiento - residencial	1,062.4	1,062.4	1,062.4	1,062.4	1,062.4	1,062.4	1,062.4
<b>Primo Tapia</b>	<b>1,950.6</b>	<b>2,226.1</b>	<b>2,468.5</b>	<b>2,182.9</b>	<b>2,132.9</b>	<b>2,214.9</b>	<b>2,009.9</b>
S.U. actual	-	275.5	517.9	549.4	182.3	264.3	376.4
S.U. crecimiento - popular	1,070.7	1,070.7	1,070.7	753.5	1,070.7	1,070.7	753.5
S.U. crecimiento - residencial	879.9	879.9	879.9	879.9	879.9	879.9	879.9
<b>Santa Anita</b>	<b>4,773.5</b>	<b>4,867.6</b>	<b>4,945.0</b>	<b>2,687.9</b>	<b>4,846.8</b>	<b>4,896.6</b>	<b>2,614.1</b>
S.U. actual	-	94.0	171.5	226.5	73.2	123.1	152.7
S.U. crecimiento - popular	2,620.1	2,620.1	2,620.1	308.0	2,620.1	2,620.1	308.0
S.U. crecimiento - residencial	2,153.4	2,153.4	2,153.4	2,153.4	2,153.4	2,153.4	2,153.4
<b>Sumas</b>	<b>9,079.1</b>	<b>12,133.7</b>	<b>13,193.3</b>	<b>11,044.2</b>	<b>10,629.5</b>	<b>10,971.7</b>	<b>10,110.7</b>

Fuente: Estrategias Consultores Asociados; 2000.



### 5.4.5.- Vivienda

El crecimiento del Municipio de Playas de Rosarito se planea de una forma ordenada y acorde al crecimiento poblacional que se percibe a través de las situaciones expuestas por los escenarios uno y dos, y a las necesidades de suelo correspondientes a las acciones de vivienda derivadas de los mismos, debido a que este elemento constituye el principal factor de desarrollo urbano en el Municipio<sup>40</sup>.

Las etapas de ejecución quedan establecidas por plazos según su prioridad y caracterizadas de acuerdo al tipo de acción. La representación de estas acciones para los escenarios del sistema de ciudades surge de la estimación del número de viviendas calculado para las poblaciones propuestas, para el corto, mediano y largo plazo<sup>41</sup>. El primero se refiere a los primeros cinco años (2001-2005) donde las estimaciones resultan iguales para los dos escenarios, siendo los correspondientes al período programático. Posteriormente se presentan los requerimientos para el mediano y largo plazo de acuerdo a los periodos quinquenales establecidos en el sistema de ciudades.

**Tabla 25** Estimación del número de viviendas por delegación

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Playas de Rosarito	13,265	14,101	14,990	15,934	16,939	18,006
Primo Tapia	1,571	1,649	1,731	1,818	1,908	2,004
Santa Anita	528	560	594	629	667	708
Total	15,363	16,310	17,315	18,382	19,515	20,717

Fuente: Estrategias Consultores Asociados; 2000.

En el mediano y largo plazo por su parte los requerimientos de vivienda podrían presentarse como sigue: Para el mediano plazo (2006-2010) se requiere incrementar el número de viviendas en 6,695 para completar 27,412 viviendas en el escenario conservador y en el escenario más crítico 15,227 viviendas para obtener un total de 35,944 viviendas.

<sup>40</sup> No obstante que el crecimiento de la ciudad se encuentra asociado a factores económicos importantes para el desarrollo urbano, a esta escala no es posible precisar el impacto que pudiese tener otro factor, en particular a diferencia de la vivienda que para este caso representa el indicador que ligado a la población resulta de mayor precisión.

<sup>41</sup> La densidad domiciliaria es una constante (4.08 hab/ha.)

**Tabla 26** Estimación del número de viviendas por delegación: Escenario 1

Delegación	2000	2005	2010	2015	2020
Playas de Rosarito	13,265	18,006	23,985	31,499	40,434
Primo Tapia	1,571	2,004	2,513	3,104	3,921
Santa Anita	528	708	913	1,149	1,470
Total	15,363	20,717	27,412	35,753	45,825

Fuente: Estrategias Consultores Asociados; 2000.

**Tabla 27** Estimación del número de viviendas por delegación: Escenario 2

Delegación	2000	2005	2010	2015	2020
Playas de Rosarito	13,265	18,006	32,027	46,451	49,012
Primo Tapia	1,571	2,004	3,003	14,133	19,607
Santa Anita	528	708	913	4,826	34,313
Total	15,363	20,717	35,944	65,410	102,933

Fuente: Estrategias Consultores Asociados; 2000.

### Tipología de vivienda

La definición de los tipos de vivienda a desarrollar en el municipio tiene como origen la tipología existente dentro de área urbana del Centro de Población de Playas de Rosarito correspondiente al período 1999-2000, donde el 6.3% de la vivienda correspondió a vivienda residencial, el 32.1% a vivienda de tipo medio, el 45.3 % a vivienda popular, y el 16.3% a vivienda precaria y especial. De esta forma fue posible inferir la composición global de la vivienda en dos grupos claramente diferenciados. Un primer grupo integrado por la vivienda residencial y la vivienda de tipo medio, juntas representa el 35%. El segundo grupo queda constituido por las viviendas de tipo popular, precaria y especial, representando el 65% del total.

**Tabla 28** Tipología de vivienda propuesta para los primeros cinco años

Tipología	2001	2002	2003	2004	2005	2001-2005
Tipo Progresiva y popular	615	653	694	736	782	3,480
Tipo Residencial y medio	331	352	373	397	421	1,874
Total	946	1,005	1,067	1,133	1,203	5,354

Fuente: Estrategias Consultores Asociados; 2000.

En el mediano y largo plazo por su parte los requerimientos de vivienda por tipología podrían presentarse en el caso más crítico (escenario dos) de acuerdo con los escenarios de población planteados podrían ser de 82,215 viviendas, como se muestra en la tabla 5.0.32.

**Tabla 29** Tipología de vivienda propuesta

Tipología	2005	2010	2015	2020	2010-2020
Tipo Progresiva y popular	3,480	9,897	19,153	24,389	43,543
Tipo Residencial y medio	1,874	5,329	10,313	13,133	23,446
Total	5,354	15,226	29,467	37,522	66,989

Fuente: Estrategias Consultores Asociados; 2000.

#### 5.4.6.- Programas especiales

Se refiere a los programas específicos que están incluidos y/o en congruencia con el Programa de Enlace del Desarrollo Urbano al Desarrollo Social y Económico propuesto para fines de este Plan Municipal de Desarrollo, donde las principales actividades a impulsar son el turismo y la integración regional.

Los proyectos estratégicos que se retoman son los siguientes:

- a) Actualización del programa de desarrollo urbano, turístico y ecológico del corredor Tijuana-Ensenada.
- b) Estrategias de desarrollo regional para los corredores Tijuana-Valle Las Palmas, Tecate-La Rumorosa y Tecate-Ensenada.
- c) Programa metropolitano de desarrollo Tijuana-Rosarito-Tecate.
- d) Programa Tijuana 2000.
- e) Programa de conurbación Tijuana-Rosarito.
- f) Actualización de los programas de desarrollo urbano de centro de población para Tijuana y Tecate.

**PERIÓDICO OFICIAL  
DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**

**CUOTAS  
EN VIGOR QUE SE CUBRIRÁN CONFORME A:**

**I.- SUSCRIPCIONES Y EJEMPLARES.**

1.- Suscripción anual:.....	\$ 1,575.00
2.- Ejemplar de la semana:.....	\$ 26.25
3.- Ejemplar atrasado del año en curso:.....	\$ 31.50
4.- Ejemplar de años anteriores:.....	\$ 40.00
5.- Ejemplar de Edición Especial:.....	\$ 57.75

**II.- INSERCIONES.**

1.- Publicación a Organismos Descentralizados, Desconcentrados y Autónomos Federales, Estatales y Municipales, así como a Dependencias Federales y Municipios, por plana:.....	\$ 1,102.50
---	-------------

No se estará obligado al pago de dicha cuota, tratándose de las publicaciones de: Acuerdos de Cabildo, Leyes de Ingresos, Tablas Catastrales, Presupuestos de Egresos, Reglamentos y Estados Financieros de los Ayuntamientos del Estado.

2.- Publicación a particulares, por plana:.....	\$ 1,575.00
---	-------------

Tarifas autorizadas por el Artículo 28 de la Ley de Ingresos  
del Estado para el Ejercicio Fiscal 2003.

**INFORMACIÓN ADICIONAL**

El Periódico Oficial se publica los días **VIERNES** de cada semana. Solo serán publicados los Edictos, Convocatorias, Avisos, Balances y demás escritos que se reciban en original y copia en la Oficialía Mayor de Gobierno a más tardar 5 (cinco) días hábiles antes de la salida del Periódico Oficial.

**OFICIALÍA MAYOR DE GOBIERNO**  
Edificio del Poder Ejecutivo, Tercer Piso  
Centro Cívico, C.P. 21000  
Tel.: 558-10-00 Ext.: 1711  
Mexicali, B.C.

Delegación de Oficialía Mayor  
Av. Oriente No. 10252, Zona del Río  
Tel.: 824-20-00 Ext.: 2313  
Tijuana, B.C.

Delegación de Oficialía Mayor  
Blvd. Las Dunas y Calle de Las Rocas  
Fracc. Playa Ensenada, C.P. 22680  
Tel.: 172-30-00 Exts.: 3209 y 3213  
Ensenada, B.C.

**DIRECTOR  
JUAN MENESES JIMÉNEZ**

**SUBDIRECTOR  
MAURICIO M. DÍAZ DÍAZ**

**COORDINADOR  
ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ UNZÓN**