

16 Ayuntamiento de Mexicali

Arq. Víctor Hermosillo Celada  
**Presidente Municipal del XVI Ayuntamiento de Mexicali**  
Arq. Sergio Eduardo Montes Montoya  
**Director de Catastro, Control Urbano y Ecología**  
Arq. Antonio Méndez Ocampo  
**Jefe del Departamento de Planeación Urbana y Ecología**

Gobierno del Estado de Baja California

Lic. Alejandro González Alcocer  
**Gobernador del Estado de Baja California**

Ing. Fernando Aceves Salmón  
**Secretario de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado**

**Programa de Desarrollo Urbano  
de Centro de Población de  
Los Algodones, B.C.,  
2020**

**Versión Abreviada**

**XVI Ayuntamiento de Mexicali**

## PRESENTACIÓN

La Planeación del Desarrollo Urbano no es exclusiva para las grandes ciudades o capitales municipales; sino para todas aquellas localidades que así lo requieran, ya sea por su importancia a nivel regional o por la influencia que ejerzan sobre otras localidades. La ciudad de Mexicali, capital del Estado de Baja California y del municipio homónimo, ha contado desde hace varias décadas con los instrumentos de planeación que regulan el crecimiento de la misma; recientemente se ha actualizado el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali, B.C., 2010, y se ha generado la base para las acciones sobre el municipio en el Plan Municipal de Desarrollo 1999-2001. Por lo que ahora podemos operar con mayor precisión sobre las localidades del Valle de Mexicali. Particularmente en este documento se presenta el **“Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población Los Algodones, B.C., 2020”**.

El Centro de Población de Los Algodones, presenta una particularidad a la cual debe su importancia: se encuentra en el extremo más al norte del País, lo cual ha generado una concentración de actividades y servicios en crecimiento que se brinda a los poblados y ejidos que dependen de la dinámica entre los Estados de California, Arizona y Baja California.

**Los Algodones** representa dignamente al Valle de Mexicali, reflejando el esfuerzo y dedicación de la ardua labor agrícola, actividad con la que surgen desde principios de este siglo la mayoría de los poblados de este Municipio. Originalmente Los Algodones toma su importancia de la misma cosecha del Algodón, con lo cual sus relaciones se multiplican a una vasta área de influencia. Por eso resulta apremiante definir el rumbo o dirección correcta para su desarrollo, fortaleciendo así su vocación como ciudad importante dentro del sistema municipal de ciudades.

Sin lugar a dudas el factor más importante con que cuenta Los Algodones y el Valle en general, es el espíritu de dedicación de sus habitantes, quienes han convertido al desierto en uno de los valles agrícolas más importantes del país y que próximamente podrá diversificarse a las actividades industriales.

Los poblados del Valle han esperado pacientemente, casi desde su origen, a que llegue el verdadero desarrollo; hasta hoy su crecimiento se debe a la creatividad de sus propios moradores, pero es tiempo de apoyar ese crecimiento con medidas previsoras que aseguren el orden urbano para el futuro promisorio, por lo menos hasta el año 2020.

En este Programa de Desarrollo Urbano, se establecen las bases para lograr que Los Algodones se consolide como un subcentro al tránsito Internacional y regional de relevancia en el Valle de Mexicali, con la plena convicción de que *juntos llegaremos al nuevo milenio, con la confianza y certeza de un mejor mañana.*

**Arq. Víctor Hermosillo Celada**  
**Presidente Municipal de Mexicali, Baja California**

# ÍNDICE GENERAL.

## PRESENTACIÓN.

Índice General

## INTRODUCCIÓN

### I. ANTECEDENTES.

1. ASPECTOS PRELIMINARES.
  - 1.1. Contexto Regional.
  - 1.2. Justificación del Estudio.
2. BASES JURÍDICAS.
3. CONTEXTO DE PLANEACIÓN URBANA NACIONAL, ESTATAL Y MUNICIPAL.
4. OBJETIVOS DEL PROGRAMA.
5. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

### II. DIAGNÓSTICO – PRONÓSTICO.

1. MEDIO SOCIOECONÓMICO
  - 1.1. Aspectos Demográficos.
  - 1.2. Estructura de Población.
  - 1.3. Aspectos Económicos.
2. MEDIO FÍSICO NATURAL.
  - 2.1. Clima.
  - 2.2. Topografía.
  - 2.3. Hidrografía.
  - 2.4. Geología.
  - 2.5. Edafología.
  - 2.6. Vegetación.
3. MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO.
  - 3.1. Suelo Urbano.
  - 3.2. Vivienda.
  - 3.3. Infraestructura y Servicios.
  - 3.4. Vialidad y Transporte.
  - 3.5. Equipamiento Urbano.
  - 3.6. Medio Ambiente.
  - 3.7. Imagen Urbana.
  - 3.8. Riesgos y Vulnerabilidad.
  - 3.9. Estructura Urbana Actual.
4. DIAGNÓSTICO – PRONÓSTICO INTEGRADO.

### III. NIVEL NORMATIVO.

1. CONDICIONANTES SECTORIALES ADOPTADAS.
2. OBJETIVOS GENERALES Y DE LOS COMPONENTES DEL DESARROLLO.
3. NORMAS Y CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO.
4. DOSIFICACIÓN DEL DESARROLLO.

#### **IV. NIVEL ESTRATÉGICO.**

1. POLÍTICAS DE DESARROLLO URBANO.
2. LÍMITE DE CENTRO DE POBLACION.
3. ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA, USOS, DESTINOS Y RESERVAS.
4. ETAPAS DE DESARROLLO.

Anexo de Planos.

- Plano No. 1 LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.
- Plano No. 2 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.
- Plano No. 3 MEDIO FÍSICO NATURAL.
- Plano No. 4 USOS DEL SUELO.
- Plano No. 5 TENENCIA DEL SUELO.
- Plano No. 6 CRECIMIENTO HISTÓRICO.
- Plano No. 7 CALIDAD DE VIVIENDA.
- Plano No. 8 NIVELES DE URBANIZACIÓN.
- Plano No. 9 VIALIDAD Y TRANSPORTE.
- Plano No. 10 RIESGOS Y VULNERABILIDAD.
- Plano No. 11 IMAGEN URBANA.
- Plano No. 12 EQUIPAMIENTO.
- Plano No. 13 LÍMITE DE CENTRO DE POBLACIÓN.
- Plano No. 14 ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA AL 2020.
- Plano No. 15 RESERVAS DEL SUELO AL 2020.
- Plano No. 16 MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO.

#### **V. NIVEL PROGRAMÁTICO Y DE CORRESPONSABILIDAD.**

1. LINEAMIENTOS PROGRAMÁTICOS DE DESARROLLO URBANO.
  - . ACCIONES.
    - 1.1 Suelo Urbano.
    - 1.2 Vivienda.
    - 1.3 Infraestructura.
    - 1.4 Vialidad y Transporte.
    - 1.5 Equipamiento Urbano.
    - 1.6 Medio Ambiente.
    - 1.7 Imagen Urbana.
    - 1.8 Riesgos y Vulnerabilidad.

#### **VI. NIVEL INSTRUMENTAL.**

1. Nivel Instrumental
  - 1.1 Instrumentación Jurídica del programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Los Algodones 2020.
  - 1.2 Legislación aplicable.

1.3 Integración del Marco Jurídico en Materia de Planeación y Administración del Desarrollo Urbano, Obras y Servicios Públicos y Ecología.

2. Sistema Administrativo para el Desarrollo Urbano.

2.1 Áreas Administrativas, según sus Atribuciones y Participación, por Componente de Desarrollo Urbano.

3. Recursos Económicos para el Desarrollo Urbano.

3.1 Recursos Financieros por Componente del Desarrollo Urbano.

## **INTRODUCCIÓN.**

## INTRODUCCIÓN.

Los centros de población del Valle de Mexicali, desde su creación, han pasado por una evolución muy lenta debido a los múltiples problemas y deficiencias a que se enfrentaron los pioneros procedentes de diversas partes del país, atraídos por las oportunidades de mejorar su calidad de vida que les brindaría la apertura de los grandes canales para el riego del Valle Imperial y Valle de Mexicali. Por lo anterior el Valle de Mexicali, se convirtió en “paso obligado” por los buscadores de fortuna poblándose densamente y dando origen a problemas relacionados con su ordenamiento territorial.

Debido a esto surge la necesidad de establecer un sistema de planeación para el ordenamiento del territorio, basado en instrumentos prácticos y legales que coadyuven al desarrollo de los centros de población del Valle de Mexicali.

La Universidad Autónoma de Baja California, a través de la Facultad de Arquitectura y el XV Ayuntamiento de Mexicali, mediante la Dirección de Catastro, Control Urbano y Ecología, iniciaron un esfuerzo por integrar a la sociedad y el gobierno en la solución de problemas de orden urbano, acordando desarrollar un programa de capacitación en materia de planeación, para pasantes de Arquitectura en la modalidad de Curso de Titulación. De tal forma, ambas partes elaboraron en conjunto el esquema que sirvió de base para la

integración del presente Programa de Desarrollo Urbano.

Para resolver la situación descrita, el H. 16 Ayuntamiento de Mexicali ha determinado integrar el presente Programa de Desarrollo Urbano, que contiene un análisis de los problemas existentes, un planteamiento de la estrategia de desarrollo urbano, así como un programa de acciones que se deben implementar en la ciudad de los Algodones, constituyendo una guía de trabajo para conjuntar la participación y operación de obras y servicios públicos, en beneficio de la población.

## **I. ANTECEDENTES.**

## ASPECTOS PRELIMINARES.

### 1.1. CONTEXTO REGIONAL.

El Estado de Baja California está situado en el Noroeste de la República Mexicana, ocupa la porción septentrional de la Península, entre los 32° 43' y 28° 00' de latitud Norte, y 112° 48' y 117° 08' de longitud Oeste. Baja California limita, al Norte con los Estados Unidos de América, al Sur con el estado de Baja California Sur, al Este con el Golfo de California y el Estado de Sonora, y al Oeste con el Océano Pacífico.

El Municipio de Mexicali cuenta con una extensión de 13,700 km<sup>2</sup>, los litorales más cercanos son los del Golfo de California con acceso por vía terrestre y al oeste se localizan una serie de serranías, desde la sierra Cucapáh, hasta la de Juárez y San Pedro Mártir. Tiene una población estimada en 760,000 habitantes, de los cuales el 79% se alojan en la ciudad de Mexicali, capital municipal y del Estado.

En la zona del Valle de Mexicali se desarrolla el 95% de la actividad agrícola del estado. De la superficie total de esta región 179,649 has. están sujetas a cultivo de riego, por lo que un 78% de agua superficial y subterránea se destina para riego agrícola.<sup>1</sup> Se ha establecido que las localidades de Guadalupe Victoria, Ciudad Morelos, Los Algodones y Estación Coahuila, tienen una gran influencia en la región del Valle de Mexicali, por la presencia de tierras aptas para la agricultura y un sistema de irrigación adecuado aunque carezca de mantenimiento periódico.

El poblado de Los Algodones, se localiza en el extremo Noreste municipal, constituye, por su localización y actividad económica, una localidad "singular" dentro del valle de Mexicali, ya que son de las pocas entidades que presenta un considerable flujo turístico, basado en su buen clima invernal, la prestación de servicios médicos y el comercio y al mismo tiempo se tiene como área de influencia un

total de 28 localidades: Rústico Ahumada, Arboleda Nuevo Algodones, Rancho el Arenal, Ejido Banco Cuervitos, Rancho Campillo, Rústico Centinela, Ejido Culiacán, Rancho Diueguinos, Rancho Escandón, Rancho Esquer, Rústico Francisco Villa, Rancho Hierro, Rancho Flores Valenzuela, Ejido Gertrudis García Sánchez, Rancho Grande, Rústico Grupo río Colorado, Ejido Lázaro Cárdenas, Ejido Leyes de Reforma, plan Nacional Agrario y Ejido República Mexicana, las localidades mencionadas influyen directa o indirectamente en la Delegación Vicente Guerrero, mejor conocida como Los Algodones. (Ver plano No.1)

### 1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA.

En el Valle de Mexicali predomina la actividad primaria, la cual se constituye básicamente por la agricultura y ganadería. Los principales problemas que padece el sector agrícola del valle, se manifiestan en:

- Las obras de rehabilitación del distrito de riego se han deteriorado por falta de mantenimiento adecuado y oportuno, derivando en problemas para la conservación, distribución y drenaje de este elemento.
- El inadecuado sistema de drenaje, el aumento de los niveles freáticos y la mala calidad del agua han originado problemas de salinidad, con los consecuentes perjuicios en la calidad del suelo.
- Los pozos profundos que permiten la extracción, se encuentran en malas condiciones de operación.

En cuanto al agua potable y el alcantarillado sanitario, es considerable el porcentaje de la población rural que carece de ambos servicios, por lo que los usuarios recurren a las aguas provenientes de los canales de riego y en el aspecto sanitario a fosas sépticas.

<sup>1</sup> Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, 1995.

En el centro de población Los Algodones, el desarrollo se basa en el sector terciario, los servicios turísticos y médicos privados constituyen gran parte de las actividades económicas de los residentes. El turismo ( Temporada alta ) se hace presente entre los meses de Septiembre a Marzo, época en la que confluyen miles de visitantes provenientes en su mayoría de los Estados Unidos y Canadá, escapan del clima frío de sus lugares de origen buscando recreo, estancia y específicamente los servicios médicos locales, ya que son de buena cálida y de menor costo que en los Estados Unidos; de igual manera sucede con los servicios farmacéuticos y los negocios de artesanías, teniendo gran impacto en el proceso de Desarrollo Urbano Regional. Dentro de su funcionamiento se localizan carencias, los cuales se exponen en.

- Falta de áreas para crecimiento, la principal problemática radica en la tenencia del suelo, la única opción de crecimiento es en terreno ejidal, la falta de espacio se agudiza por los limitantes naturales del río Colorado y el canal Alamo, seguido por la línea internacional.
- Problemas de empleo en temporada no alta (de Abril a Agosto), ocasionando que parte de su gente trabaje fuera del poblado.
- Problemas ambientales por la falta de pavimentación en el poblado, aunado a esto la cercanía de las dunas. Desregulación del suelo en los cauces del canal Alamo y río Colorado.

Otro de los principales problemas que presentan las comunidades en el Valle, es la falta de mantenimiento adecuado de caminos y carreteras pavimentadas, así como la ampliación de los mismos, repercutiendo esto en la agilización del transporte de productos e insumos de pasajeros.

Dados estos problemas, entre otros, surge la necesidad de elaborar un Programa de Desarrollo Urbano, en este caso, específicamente para Los

Algodones, y con esto mejorar la calidad de vida de sus habitantes, regular el crecimiento de la ciudad y promover el desarrollo equilibrado del Valle.

## **2. BASES JURÍDICAS.**

Las disposiciones jurídicas rectoras que sustentan el desarrollo urbano y rural del estado, se encuentran contenidas en los ordenamientos legales federales, estatales y municipales, que a continuación se indican.

### **2.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.**

En sus artículos 27, 73 y 115, faculta a la Nación para dictar las medidas y así ordenar los Asentamientos Humanos; faculta a los municipios para formular, aprobar y administrar las reservas territoriales, controlar y vigilar la utilización del suelo, regular la tenencia de la tierra urbana, otorgar licencias y permisos para construcciones.

### **2.2 LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.**

En su articulado señala que el objeto de sus disposiciones es establecer la concurrencia de los Municipios, de las Entidades Federativas y de la Federación para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional; fijar las normas básicas para planear la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; así como las atribuciones de cada uno de los órdenes de gobierno.

### **2.3 LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.**

En su articulado señala que las atribuciones que en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente que tiene el Estado y que son objeto de la Ley; serán ejercidas de manera concurrente por la Federación, las Entidades Federativas y los Municipios.

## **2.4 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.**

Indica que la base de la división territorial y de la organización política y administrativa del Estado, es el Municipio libre, quien con el concurso del Estado, cuando así fuere necesario, tendrá a su cargo los servicios públicos, como agua potable y alcantarillado, alumbrado público, limpia, mercados y central de abastos, panteones, rastro, calles, parques y jardines, seguridad pública y tránsito, entre otros.

## **2.5 LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.**

Señala que sus disposiciones y sus reglamentos, así como los programas y declaratorias que expidan las autoridades competentes a sus normas, son de orden público e interés social y dentro de las atribuciones de los Ayuntamientos se define el formular, aprobar, administrar, ejecutar, evaluar y actualizar los planes y programas de desarrollo urbano; así como aprobar las declaratorias de provisiones, usos, destinos y reservas de áreas y predios, derivadas de los planes y programas.

## **2.6. LEY DE PLANEACIÓN DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.**

Define la planeación estatal como la previsión ordenada y la ejecución de acciones que fomenten el desarrollo socioeconómico del Estado; además establece las bases para la elaboración de los planes estatal y municipales de desarrollo y las atribuciones respectivas.

## **2.7 LEY DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.**

Regula la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección al medio ambiente en el territorio del Estado y señalando que el ordenamiento ecológico del mismo, debe ser considerado en los planes de desarrollo urbano, las autorizaciones relativas al uso del suelo, las autorizaciones de construcción

y operación de plantas industriales, comerciales o de servicios, la creación de reservas territoriales y ecológicas y la determinación de los usos, provisiones y destinos del suelo, la ordenación urbana del territorio y los programas para infraestructura, equipamiento y vivienda.

## **2.8. LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.**

Los Municipios libres tienen la responsabilidad de organizar y administrar los servicios públicos a su cargo e inducir y organizar la participación de los ciudadanos en la promoción del desarrollo integral de sus comunidades; así como ejercer las facultades en materia de control urbano y equilibrio ecológico.

## **3. CONTEXTO DE PLANEACIÓN.**

Dentro del marco normativo de planeación para los centros de población, se constituyen los siguientes planes y programas:

### **3.1. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (1995-2000).**

El plan promueve mejorar los servicios básicos, el crecimiento y distribución territorial de la población y el desarrollo equilibrado entre las regiones.

Impulsar la delegación de funciones gubernamentales para dar atención más oportuna y eficaz a las necesidades de la población, donde sea más necesaria.

Por lo tanto, hace mención de la participación del ayuntamiento en la creación de planes y programas de desarrollo a fin de responder a las exigencias de bienestar de la sociedad.

Plantea cinco grandes líneas de estrategia para impulsar el crecimiento económico y sustentable:

1. Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios básicos.

2. La población es el sujeto primordial y el agente fundamental del desarrollo.
3. Promover el desarrollo equilibrado de las regiones.
4. Privilegiar la atención a la población con mayor desventaja económica y social.
5. Impulsar una política integral de desarrollo social.

### **3.2 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO (1995-2000).**

El estado mexicano ha reconocido que el ordenamiento del territorio y la organización de las ciudades corresponde al interés público, lo cual establece una esfera de actuación gubernamental que, por un lado, atendiendo a las características del desarrollo urbano como materia, requiere de amplia coordinación al interior de las instancias de gobierno y de concertación con la sociedad y por otro, en apego a la función esencial del Estado, implica la promoción del desarrollo donde se cuente con equidad y justicia.

Del programa surgen los siguientes objetivos:

- A) Propiciar el ordenamiento territorial de las actividades económicas y de la población conforme a los potenciales de las ciudades y de las regiones.
- B) Inducir al crecimiento de las ciudades en forma ordenada, acorde con las leyes y reglamentos vigentes de desarrollo urbano y bajo los principios sustentados en el equilibrio ambiental de los centros de población, con apego a la autonomía estatal y la libertad municipal.

### **3.3. PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DE BAJA CALIFORNIA (1996-2001).**

Este plan señala los principales problemas del Estado, plantea objetivos y estrategias realistas, estableciendo prioridades; consultando a la sociedad y retomando los planteamientos del Plan

Nacional de Desarrollo. Se definen ocho grandes apartados y en cada tema se establece su diagnóstico respectivo, objetivos, estrategia y líneas de acción a seguir.

Por su relevancia respecto al Valle de Mexicali, destacan los siguientes apartados: Desarrollo Económico Regional e Infraestructura, sobre todo lo relativo al campo; Desarrollo Urbano; Bienestar Social y Ecología y Preservación del Medio Ambiente.

### **3.4 PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO DE BAJA CALIFORNIA (1996-2001).**

Los lineamientos generales que señala este Plan se basan en la regionalización, descentralización, equilibrio regional, incorporación de la dimensión binacional y automatización de la planeación urbana. La estrategia del Plan se orienta en dos sentidos; uno hacia la Planeación y Administración del Desarrollo Urbano-Regional y la Consolidación del Sistema de Ciudades (infraestructura y equipamiento regional, enlaces intraurbanos y cruces fronterizos, suelo y vivienda, ecología y medio ambiente); además se plantean siete grandes proyectos, de donde destaca el relacionado con el "Desarrollo Integral del Valle de Mexicali".

### **3.5. EL PLAN DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.**

El Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado, es un instrumento regulador de la política ambiental que asegura un desarrollo sustentable de las Entidades mediante la implementación de lineamientos ambientales, controles y restricciones donde se logra adecuar el funcionamiento entre medio ambiente y suelo urbano; donde es aplicable general y obligatoriamente para todos los particulares, así como para las dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal y Municipal. A través del mencionado Plan se establecen las bases normativas y los principios generales de la política ecológica en el Estado.

El ordenamiento ecológico es un instrumento de planificación ambiental cuya finalidad es prevenir los efectos negativos de las actividades antropogénicas en el ambiente y garantizar tanto el uso adecuado como la conservación de los recursos naturales, de igual manera muestra un inventario de las formas de energía utilizadas en cada municipio.

Menciona también que el Valle de Mexicali tiene una política general de aprovechamiento con impulso y en cuanto a las políticas particulares se usan la de protección con uso activo, aprovechamiento con regulación y aprovechamiento con consolidación, mostrando qué lineamientos son aplicables para la conservación de la región.

### **3.6. PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO MEXICALI (1999-2001).**

Para establecer una dirección firme y permanente, las instituciones públicas han adoptado nuevas técnicas de gestión, entre las que figura la planeación estratégica.

El plan fue integrado tras un amplio proceso de consulta pública, mediante el cual se plasman el diagnóstico de la problemática municipal, los objetivos generales, las estrategias y líneas de acción para cada uno de los apartados del Desarrollo Municipal; por ejemplo en el de Desarrollo Urbano se establece la elaboración de programas de Desarrollo Urbano en el valle, así como el mejoramiento de su imagen urbana.

En el capítulo 10 se establece el desarrollo de la comunidad del valle de Mexicali, donde se marcan como estrategias:

- Mejorar los servicios públicos del valle y gestionar la construcción de la infraestructura necesaria para el desarrollo de sus comunidades.
- Desarrollo social para los habitantes del valle.
- Promoción de la actividad industrial en el mismo; entre otras.

### **3.7. PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO MEXICALI 2010.**

La propuesta del presente plan es dar concreción a los objetivos, proyectos, metas y estrategias que conforman la planeación integral y futura del municipio de Mexicali; este plan responde a la necesidad de dar dirección a las prioridades así como necesidades y consulta a la población al largo plazo.

El Plan de Desarrollo Estratégico Mexicali 2010 muestra los proyectos prioritarios producto de un análisis de las demandas más sentidas de la población sustraídas de los mecanismos de consulta a los ciudadanos.

Entre las estrategias que involucran directamente al valle de Mexicali se tienen las siguientes:

- En la estrategia 3 “Fortalecer y modernizar la prestación de los servicios públicos en calidad y cobertura en el área urbana y rural.”
- En la estrategia 4 “Promover un desarrollo urbano ordenado, acorde a las necesidades manifiestas por la comunidad.”
- En la estrategia 6 “Hacer del Valle de Mexicali una región agroindustrial orientada a la exportación”.
- La estrategia 9 “Hacer de Mexicali un destino turístico de descanso y recreación,” específicamente el desarrollo del megaproyecto turístico de Los Algodones, B.C..

### **4. OBJETIVOS DEL PROGRAMA.**

El propósito de este Programa consiste en identificar la situación actual del poblado y definir los lineamientos básicos para la integración de las propuestas de Estructura Urbana y así contar con el instrumento que regule y ordene los usos de suelo en la localidad y proponga las acciones conducentes que permitan consolidar a Los Algodones como un polo para el desarrollo

en el ámbito urbano, motivando a su vez la generación de actividades productivas basado en su potencial fronterizo, consolidándose como polo turístico así como centro de servicio, en particular de salud.

- Lograr una mayor afluencia, permanencia y derrama económica del visitante en el poblado.
- Desarrollar la integración comercial y de servicios de la Región Fronteriza.
- Mejorar Condiciones Urbanas y de Seguridad Pública.
- Promover que se incrementen los niveles de seguridad, calidad y eficiencia de la Infraestructura Carretera.
- Lograr que la población tenga acceso a Servicios de Comunicación.
- Mejorar el nivel de vida mediante la calidad de suministro de servicios hidráulicos, por medio de la apropiada infraestructura para la población Urbana y Rural, abasteciendo los volúmenes de agua requeridos particularmente en el medio rural.
- Desarrollar el Turismo creando buenas condiciones para la participación del sector público, privado y social.
- Dotar de una infraestructura adecuada que propicie el desarrollo del Turismo.

## 5. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

El poblado de Los Algodones, B.C. es la cabecera de una de las 14 Delegaciones que comprenden al Municipio de Mexicali.

La zona está ubicada en el extremo noreste Municipal, localizada en las coordenadas 32° 43' 00" latitud Norte y 114 ° 44' 00" de longitud Oeste, constituyéndose como el vértice más septentrional de toda la República Mexicana.

Actualmente la mancha urbana ocupa una extensión de 150 has. ; teniendo como superficie total de área de estudio 482.86 has. sobresaliendo los dos grandes claros del canal Alamo y el río Colorado, el cual sirve como límite al este del poblado; al sur limita con la zona de la Presa Derivadora Morelos, de donde inicia la principal fuente

de abastecimiento de agua para la parte norte del Estado, incluyendo a la ciudad de Tijuana; al suroeste limita con parcelas agrícolas, al oeste con el área accidentada denominada Testamentaria Andrade mejor conocida por las Dunas y hacia el norte con la línea divisoria internacional, donde se encuentra la reservación India Quechan, en el Estado de California.

El poblado de Los Algodones se comunica a través de las carreteras estatales, No. 8 que proviene de la ciudad de Mexicali a una distancia de 65 km y la No. 2 de la ciudad de San Luis Río Colorado a una distancia de 32 km; hacia el norte, se tiene acceso directo a la ciudad de Yuma, Arizona, la cual se localiza a 13 km (Ver plano No. 2).

La población de Los Algodones es de aproximadamente 4,275 habitantes, (datos tomados del Censo de población 1995, INEGI y proyectados a 1998); Sin embargo, dentro de la delegación existen localidades que influyen sobre la población dichas localidades aumentan considerablemente el total de población, la aproximada población es sin contar la población flotante que llega para comerciar en la temporada turística, y que está constituida principalmente por artesanos y vendedores ambulantes.

## **II.- DIAGNÓSTICO PRONÓSTICO.**

**1. MEDIO SOCIOECONÓMICO.**  
**1.1. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS.**

En el año de 1990, la zona urbana de Los Algodones presentó una población de 3,489 habitantes<sup>2</sup> con una tasa de crecimiento anual de 2.4%; en 1995 contaba con una población de 3,982 habitantes (Censo INEGI 1995), teniendo un incremento poblacional de 493 habitantes.

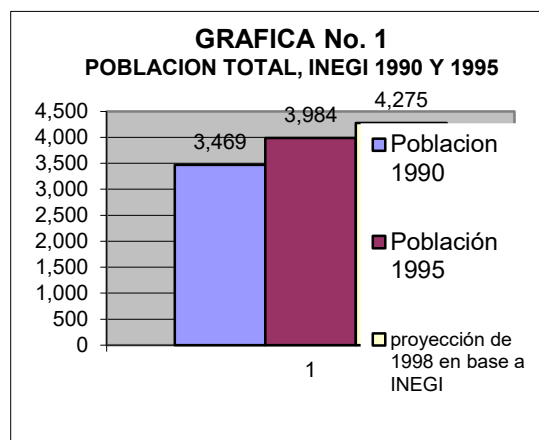
CUADRO No. 1 NÚMERO DE HABITANTES		
LOS ALGODONES	INEGI (1990)	CONTEO (1995)
TOTAL DE CENTRO DE POBLACION	3,489 Hab.	3,982 Hab.
TOTAL DE VIVIENDA	794 Viv.	1,006 Viv.
PROMEDIO Hab/Vivienda	4.4 Hab/viv.	4.1 Hab/viv.

Debido a la importancia de conocer el total de población para 1998, se procedió a obtener la población proyectada a corto y largo plazo, obteniéndose que la población para 1998 es de 4,275 hab. (El promedio de hab./ vivienda = 4.1 Hab/viv. y el total de la población = 3,982 hab. Se tomaron del Censo de INEGI-1995), el cual se considerará por ser la fuente más sustentable; Para la población a corto plazo se considera la tasa de crecimiento tradicional de 2.7 %; para largo plazo una tasa de 3.2 % (ver Cuadro No. 2), dicho incremento en las tasas de crecimiento es considerando una política de impulso para que Los Algodones siga creciendo, esto implica promover fuentes de actividades productivas (turismo).

Para efecto del estudio demográfico del centro de población, se toma el censo de 1995, mas no su área de influencia, donde la conforman las colonias de Cinco de Mayo, Bordo Okerson (represa Galeana), Colonia Cuervitos, Colonia Ladrillera, Dieguinos, Ejido Lázaro Cárdenas, Francisco Santana Peralta, General J. Gertrudis García

Sánchez, Leyes de Reforma, Rancho Esquer (Colonia Orive de Alba), Rancho Fiero, Rancho Grande y República Mexicana.

CUADRO No. 2 PROYECCIONES DE POBLACIÓN		
PERIODO	TASA DE CRECIMIENTO	HABITANTES CENTRO DE POBLACIÓN
POBLACIÓN ACTUAL, 1998	2.4%	4,275 Hab.
A CORTO PLAZO, 2004	2.7%	5,016 Hab.
A LARGO PLAZO, 2020	3.2%	8,302 Hab.

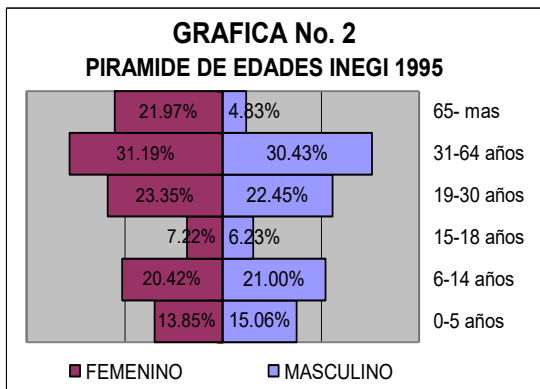


**1.2 ESTRUCTURA DE POBLACIÓN.**

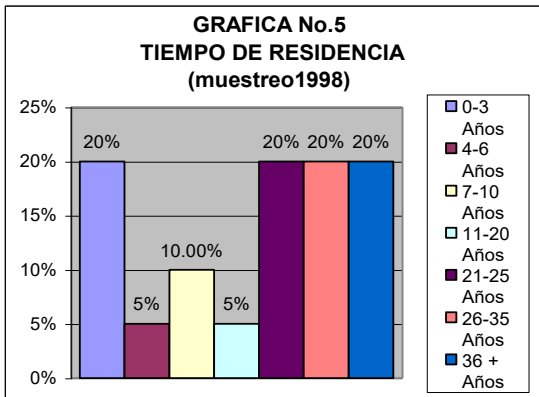
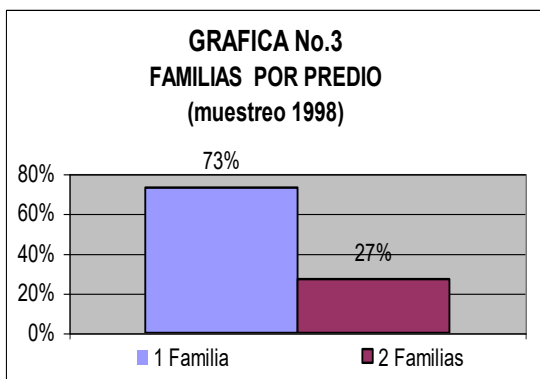
El Censo de INEGI 1995 tiene como resultados que el 49.55% de la población son hombres y el 50.45 % son mujeres, se puede observar un ligero incremento en la población femenina.

Al dividir la población por rangos de edades para cada sexo se obtuvo que, el rango de mayor porcentaje está entre los 31 y 64 años (INEGI 1995) (ver Gráfica No. 2), la cual equivale a una parte de la población que está en condiciones de trabajar, y el menor porcentaje esta entre el rango de 65 años y más.

<sup>2</sup> INEGI Instituto nacional de estadística geografía e informática; Baja California, resultados definitivos tabulaciones básicas, censo de población y vivienda 1995.



En la siguiente gráfica se muestra que un 60% de la población encuestada tiene de 21 a más años residiendo en el poblado seguida por un 20% de población que tiene de 0 a 3 años de residencia donde se puede notar que éste último proyecta la inmigración en el poblado (ver Gráfica No. 5).



**Familias por Predio.**

El muestreo de la población, presenta que un 73% fue de una familia por predio y el porcentaje restante fue para dos familias por predio, mostrando con esto que en el poblado no existe un hacinamiento de vivienda por predio y se considera que hasta el momento (ver Gráfica 3), Los Algodones no refleja una demanda de casa habitación ya que podría tomarse como un obstáculo la falta de crecimiento que presenta y evitando al mismo tiempo esta demanda.

**Miembros por Familia.**

Se tiene que el promedio mayor de miembros por familia en el poblado es de 4 miembros por familia con un porcentaje de 33.33% y el mínimo porcentaje de 4.16% corresponde a familias de 1 a 2 miembros (ver Gráfica No. 4).

En la siguiente información se manejan datos de acuerdo a áreas geoestadísticas básicas (AGEBS) del poblado Los Algodones de 1990 obtenidos del INEGI.

El poblado se divide en los siguientes AGEBS:

**401-1** Limitado al Norte por la Avenida Internacional (Estados Unidos Americanos); al Este por el límite del canal Alamo; al Sur por la Avenida “ B “ y al Oeste por el límite de la mancha urbana.

**402-6** Limitado al Norte por la Avenida “B”; al Este por asentamientos irregulares ubicados en la periferia del canal Alamo; al Sur y Oeste por terrenos ejidales.

**407-9.1** Limitado al Norte por la Avenida Internacional, al Este por el límite de la mancha urbana; al Sureste y al Este por terrenos ejidales.

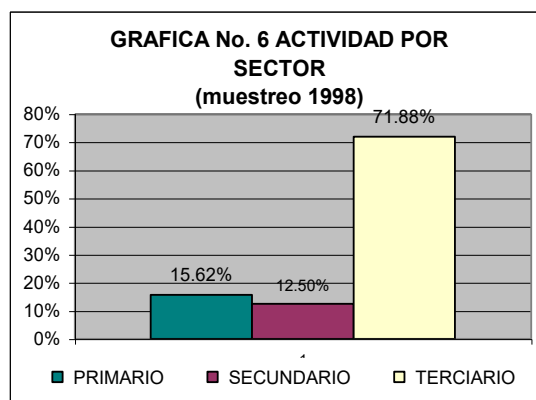
<b>CUADRO No. 3 POBLACION POR AGEBS, INEGI 1990</b>				
	Población Total	AGEB 401-1	AGEB 402-6	AGEB 407-9
Población	3,489	1,366	1,761	362
Total de Hombres	1,729	659	886	184
Total de Mujeres	1,760	707	875	178
De 5 años y más	3,057	1,205	1,540	312
De 6 años y más	2,959	1,160	1,493	306
De 12 años y más	2,454	965	1,238	251
De 15 años y más	2,189	851	1,119	219
De 16 años y más	2,087	809	1,070	208
De 18 años y más	1,896	735	966	195
De 35 años y más	878	333	449	96
De 65 años y más	126	49	66	11

<b>CUADRO No. 4 DATOS DEMOGRAFICOS POR AGEBS, INEGI 1990</b>				
	Población Total	AGEB 401-1	AGEB 402-6	AGEB 407-9
Población	3,489	1,366	1,761	362
Nacidos en la entidad.	1,745	744	853	148
Nacidos Fuera de la entidad.	1,833	613	906	314
Residentes de 5 años y más en la entidad.	2,959	1,160	1,493	306
Residentes de 5 años y más fuera de la entidad.	438	160	186	92

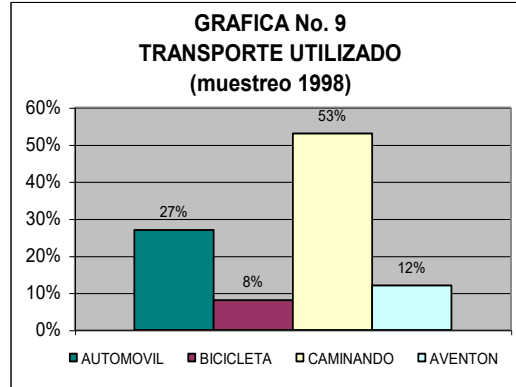
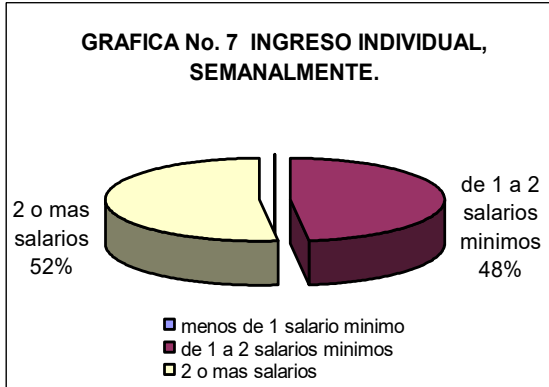
### 1.3. ASPECTOS ECÓNICOS

En las siguientes gráficas se mostrarán datos que reflejan la economía del poblado.

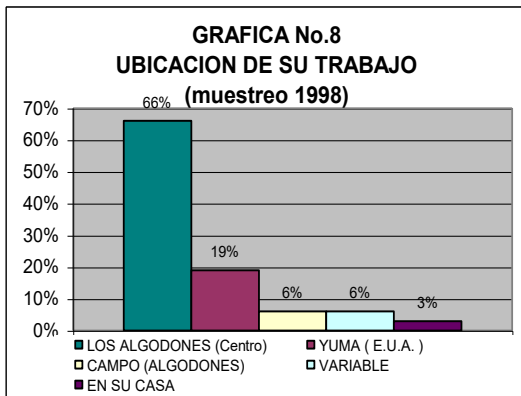
Las gráficas muestran que la mayoría de la población de Los Algodones realiza sus actividades en el sector terciario, es decir gente que trabaja en comercio, gobierno y otros servicios; y el sector secundario que se refiere a construcción, industria manufacturera y las actividades del sector primario ocupa el mayor porcentaje dentro del poblado (ver Gráfica No. 6).



El siguiente muestreo que se realizó comprende el ingreso promedio semanal de la población se encontró que el 48% de los encuestados perciben de 1 a 2 salarios mínimos (s.m.) representando un 48% de los habitantes del poblado (ver Gráfica No. 7).



Con respecto al muestreo, la mayoría de los encuestados trabaja en el centro del poblado Los Algodones (66%); el 19% tiene que trasladarse a Yuma, Arizona, E.U.A., para realizar su trabajo; el 6% trabaja en campos alrededor del mismo poblado; otro 6% varía su ubicación de trabajo y un 3% trabaja en su mismo predio (pequeños comercios) (ver Gráfica No. 8). De los encuestados que trabajan dentro del poblado, el 53% se trasladan caminando a su trabajo debido a la cercanía del mismo. (ver Gráfica No. 9)



**CUADRO No. 5  
DATOS ECONOMICOS POR AGEB, INEGI  
1990**

	Población total	AGEB 401-1	AGEB 402-6	AGEB 407-9
Población	3,489	1,366	1,761	362
Económicamente activa ocupada	1,042	389	552	101
Económicamente desocupada	26	11	14	
De 12 años y más estudiantes	388	167	180	41
De 12 años y más dedicada a quehaceres del hogar	723	279	367	77
Ocupada en el sector secundario	174	70	90	14
Ocupada en el sector terciario	699	262	376	61
Empleado u Obrero	647	230	346	71
Jornalero o Peón	83	27	47	9
Trabajador por cuenta propia	234	94	124	16
Ocupada que trabaja hasta 32 hrs. en la semana	225	75	123	27
Trabaja de 33 a 40 hrs. en la semana	306	140	140	26
Trabaja de 41 a 48 hrs. en la semana	259	86	145	28
Con menos de un S.M.	101	39	53	9
Entre 1 y 2 S.M. mensuales	416	135	230	51
Más de 2 y hasta 5 S.M. mensuales	402	166	205	31

NOTA: La información de la población que trabaja en el sector primario no se maneja en datos de INEGI en el censo por AGEB de 1990.

**2. MEDIO FÍSICO NATURAL.**

**2.1 CLIMA.**

De acuerdo a la clasificación climatológica del Estado de Baja California, el Valle de Mexicali pertenece al Grupo de Climas Secos y está dentro del tipo de clima muy seco BW, subtipos muy seco, muy cálido y cálido.

Los climas secos se dividen en varios tipos, que van de lo menos seco a lo muy seco. Los climas secos afectan la porción Norte y Noroeste del Estado, con excepción del Delta del Río Colorado.

Los climas muy secos de la costa del Golfo de California y del Delta del Río Colorado, se caracterizan por presentar temperaturas medias anuales del orden de los 23 grados centígrados y precipitaciones que superan los 40 mm. Las áreas del Estado que presentan estos climas, al igual que el Desierto de Altar en el Estado de Sonora, son las más secas del país.

El Clima en el poblado de Los Algodones es secodesértico, la temperatura máxima es de 45°C, presentada en el mes de julio y la temperatura mínima es de 3° C, en el mes de enero (Gráfica No. 11).

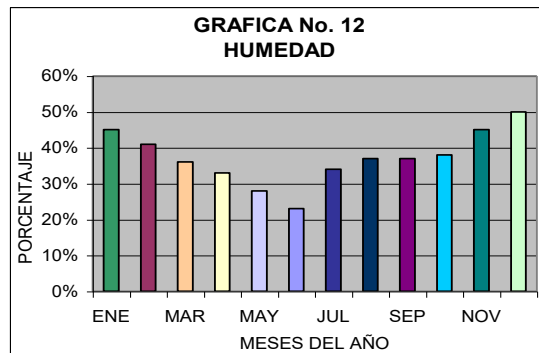
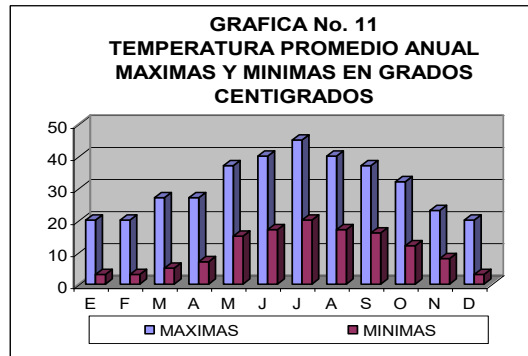
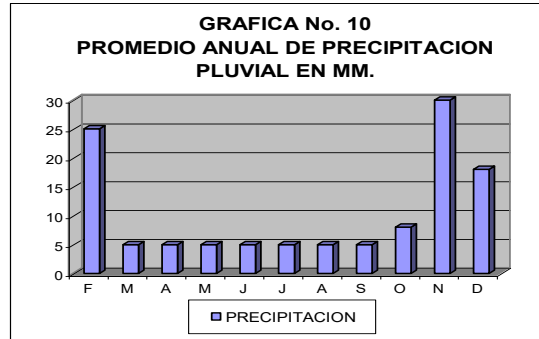
Las lluvias son escasas durante todo el año, mas en invierno se registran las mayores precipitaciones, registrándose una precipitación promedio anual de 11.25 mm; el promedio máximo registrado es de 30 mm, en el mes de noviembre y el promedio mínimo es de 5 mm. en los meses de marzo a septiembre (Gráfica No. 10).

Los vientos fríos dominantes son de noroeste a sureste y los vientos cálidos son de sureste a noroeste.

Durante el año se presentan en promedio 296 días soleados, 48 días medio nublados y 21 días nublados.

Los meses con mayor porcentaje de humedad en el ambiente son febrero, septiembre, octubre y diciembre. El porcentaje medio anual de humedad en el ambiente es en el transcurso del día, de las

24 a las 5 primeras horas un 53%, de las 6 a las 11 horas 32%, de las 12 a las 17 horas un 22% y de las 18 a las 23 horas un 42% de humedad es decir el porcentaje más alto de humedad se presenta en las primeras horas del día (Gráfica No. 12).



## 2.2 TOPOGRAFÍA.

El poblado Los Algodones presenta varios tipos de pendientes, tanto en el área urbana, como en sus alrededores; de acuerdo a los siguientes rangos:

Se encuentran pendientes que oscilan del 0 al 2 % dentro de la mancha localizándose en este rango una superficie aproximada de 27 has. Otra zona con estas pendientes se localiza al suroeste de la mancha urbana, desarrollada por tierras de cultivo con una superficie de 232 has.

Pendientes del 2 al 5%. Ubicadas principalmente en la zona este del área de estudio entre el cauce del río Colorado y el canal Alamo. Los terrenos mencionados con esta pendiente ocupan aproximadamente 102 has.

Pendiente del 5 al 15%. Este tipo de pendientes se localizan principalmente al oeste del poblado, en la zona del banco de material (extremo este del área de las dunas).

Al sureste de la mancha urbana, se encuentra una porción que representa este rango de pendientes delimitando al norte y este, por el tramo carretero Santa Rosa-Algodones, que comunican al poblado con San Luis, al sur por el Canal Alimentador Central y oeste por el canal El Alamo. Este tipo de pendientes tiene una superficie aproximada de 29 has.

Pendientes del 15 al 30%. Estas se localizan principalmente al suroeste del poblado, ubicados en una franja que corre en dirección noroeste-suroeste limitado al norte y oeste por el Canal Alimentador Central, al este por la carretera Sta. Rosa-Algodones a San Luis. Presentándose a su vez, en pequeñas porciones ubicadas dentro del área del banco de material, así como dentro de la mancha urbana en la zona del canal Alamo, y en una pequeña porción localizada al noroeste de la misma. Este rango de pendientes se presenta en 42 has. (ver plano No. 3)

## 2.3 HIDROGRAFÍA

### Superficial:

Los Algodones se encuentra, en el extremo noreste del Municipio de Mexicali, y forma parte de la región Hidrológica No. 7 del "río Colorado", ubicado al este de la zona urbana; formando un límite natural que evita cualquier tendencia de crecimiento urbano hacia el este del poblado; el río Colorado corre de norte a sur, arrojando un escurrimiento mínimo anual de 1'850,234 mm<sup>3</sup>.

Otro cuerpo de agua superficial es la Presa Morelos que cuenta con una capacidad de 230 m<sup>3</sup>/seg. y su función es captar el agua del río Colorado. Su avenida máxima considerada es de 9,999 m<sup>3</sup>/seg. derivándola por medio del Canal Alimentador Central que con sus diferentes ramales riega un total de 200,000 has.

Dentro de la mancha urbana en la zona este, se encuentra el canal Alamo, el cual corre paralelo al río Colorado, mismo que dejó de utilizarse al construirse la Presa Hoover, su uso se regula a través de alguna emergencia por demasías del río Colorado, observándose actualmente agua estancada emanada por pequeñas filtraciones naturales y descarga de desechos orgánicos, provocando malos olores y contaminación, generando un foco de infección muy marcado para dentro del poblado.

El canal Todo Americano del lado Norteamericano, corre paralelo al límite internacional, ocasionando cuerpos de agua superficiales (lagunas), en la zona noroeste de la zona urbana del poblado; provocando a los habitantes del área por el lado mexicano problemas por afloramiento de agua, cabe resaltar que debido a la morfología del lugar y el inadecuado control de las descargas sanitarias y residuos domésticos, aunado a la proliferación de asentamientos irregulares agravan los problemas de contaminación y salud ambiental.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Carta Topográfica, INEGI 1981.

### Subterránea:

En el ámbito hidrológico existen corrientes de agua subterráneas presentes en el subsuelo, y la dirección de los flujos generalmente obedecen al mismo patrón de flujo que las aguas superficiales. Por lo cual es importante considerar la contaminación de los mantos freáticos; debido al cauce natural y las descargas contaminantes al subsuelo el poblado de Los Algodones está afectando los mantos acuíferos y la calidad del agua que se extrae en pozos al sur del poblado.

Según datos obtenidos en el Informe Geohidrológico preliminar, relativo al paro total de pozos agrícolas, localizados en el distrito de riego No. 14 río Colorado, ocurrido el 13 de enero de 1995 (CNA), existen más de 600 pozos. En cuanto a volúmenes extraídos se tiene que hasta 1995 existían alrededor de 698,564.860 m<sup>3</sup> en total.

En 1994 se presentaron excedentes hacia México por el río Colorado, para lo cual el Distrito de Riego lleva a cabo acciones para aprovecharlos, una de esas acciones constituye, en enviar agua a diversos canales abandonados, ubicados en la zona antigua con el objeto de infiltrar agua al subsuelo y regenerar el acuífero, asimismo escurrir aguas abajo de la Presa Morelos y por el cauce del río Colorado, excedentes que no se aprovecharon.

Las conclusiones que a continuación se mencionan fueron tomadas del mismo informe:

- En el Acuífero del Distrito se aprecian flujos de agua subterráneos.
- Permanece la descarga de aguas residuales de la Ciudad de San Luis, R.C., lo cual una buena parte recarga al acuífero, propiciando su contaminación.
- Se mantiene la subexplotación del agua subterránea en la Mesa Arenosa de San Luis, Río Colorado, Son.
- Explotar en la zona antigua los 700 mm<sup>3</sup> anuales que se recomiendan en el estudio Geohidrológico. En la Mesa Arenosa de San Luis extraer 200 mm<sup>3</sup> al año.

- Continuar con los paros totales anuales de pozos agrícolas con el objeto de conocer las condiciones de explotación del acuífero.
- Incrementar el uso eficiente y racional del agua subterránea en el Distrito.<sup>4</sup>

El área de estudio se encuentra localizada sobre grandes mantos acuíferos, originados por la cercanía del río Colorado el cual es su fuente de recarga. Es por ello la factibilidad para extraer agua por medio de la excavación de pozos.

El abastecimiento de agua de la población se cubre actualmente con la explotación de dos pozos localizados al sur de la mancha urbana los cuales tienen capacidad de dotar de agua a una población de 25,920 habitantes considerando un consumo de 300 Lts/hab. por día (capacidad de los pozos = 81Lts /seg cada uno).<sup>5</sup>

### 2.4. GEOLOGÍA.

El análisis geológico se realiza con el propósito de identificar y determinar las diferentes áreas litológicas y rasgos estructurales cuyos movimientos son indicadores de riesgos para el desarrollo urbano. Asimismo al analizar los suelos se clasifican las oportunidades o restricciones que ofrezcan al desarrollo urbano.

Las unidades litológicas que aquí se encuentran, tienen disposición general conforme a franjas paralelas a la línea de la costa, de modo que, las más antiguas afloran hacia el Golfo de California y las más jóvenes hacia el Océano Pacífico. Litológicamente el área de la entidad, se caracteriza por la presencia de abundantes afloramientos plutónicos, rocas volcánicas de distintas edades y composiciones.

El Estado fue y sigue siendo afectado por fenómenos tectónicos, este tectonismo ha contribuido de dos maneras en el comportamiento hidrológico; permitió el

<sup>4</sup> CILA, Comisión Nacional del Agua Gerencia Estatal en Baja California, Distrito de Riego No. 014, Río Colorado; Informe Geohidrológico Preliminar, enero 1995; pag. 2-6.

<sup>5</sup> CNA, Comisión Nacional del Agua, Programa Estatal Hidráulico, 1995-2000, Mexicali, 1995.

desarrollo de fracturamiento de las unidades rocosas, para dar paso a una permeabilidad secundaria y dar lugar al manantialismo.

Así mismo, relacionado a la última fase tectónica, es inherente a la formación de estructuras "Grabens", que geohidrologicamente son fronteras de depósitos acuíferos y controladores de flujo subterráneo.

## 2.5 EDAFOLOGÍA.

Las características geológicas al igual que la conformación topográfica y las condiciones climáticas imperantes, son los elementos claves en el desarrollo de los suelos en Baja California.

El suelo de mayor distribución en la entidad, corresponde al Regosol; este tiene su mayor representación en la mitad norte del Estado.

El Regosol es marcadamente de fase lítica, con un grado textural de gravoso a arenoso con clastos subangulosos; en sí el Regosol es un suelo sin desarrollo. El Regosol de fase sódica sólo es apreciado en las proximidades del delta del Río Colorado. El Regosol tiene una asociación común al Litosol del cual hereda gran parte de sus propiedades físicas.

Solonchak Ortico. Este suelo ha evolucionado hacia la desembocadura y zona de inundación del delta del Río Colorado, así como las áreas de regresión marina y depresiones topográficas (Laguna Salada). Los factores que han condicionado a este tipo de suelo son: las altas temperaturas, existencia de agua salobre, exceso de evaporación, y baja pendiente del terreno. Su grado textural representa su fase física definida como limo-arenosa.<sup>6</sup>

La zona de estudio cuenta con un tipo de suelo predominantemente del tipo Regosol.

Al sureste de la zona se presenta en su mayoría suelos agrícolas, sin deficiencias en cuanto a los factores de salinidad,

topografía, erosión e inundaciones. Presentando depósitos de dunas formadas por la actividad eólica, localizados al borde del río Colorado al oeste de la presa derivadora Morelos, al suroeste presenta suelos de tipo salino sódicos.<sup>6</sup>

## 2.6 VEGETACIÓN.

En el Estado de Baja California se pueden distinguir dos regiones fitogeográficas: la Californiana o Mediterránea y la del Desierto Central o Desierto Sonorense, que domina alrededor del 70% de la península de Baja California forma parte del Desierto Sonorense.

### Comunidades vegetales.

En el Municipio de Mexicali existen tres tipos de comunidades vegetales pertenecientes al Desierto Micrófilo: el matorral mediano subinermes parvifolio; que se distribuye en la mayor parte del Municipio debido a la predominancia de planicies y bajadas de sierras; mientras que en menor proporción se presenta el matorral alto espinoso por encontrarse en sierras y bajadas, y en último término las agrupaciones de halófitos; cuya distribución está directamente relacionada con la existencia de suelos salinos con una proporción importante y muy localizada en el Municipio.

El matorral mediano subinermes parvifolio se compone por un conjunto de especies arbustivas con una distribución dispersa y alturas que oscilan entre 0.50 a 2.50m, que presentan hojas pequeñas y cerosas, además de un sistema radicular.

En cuanto a la vegetación inducida en el poblado Los Algodones se puede mencionar algunos ejemplos tales como: bugambilia, yucateco, rosas, papayo, naranjos, entre otros, ya que las condiciones climáticas que tiene el poblado, la presencia del río Colorado, canal Alamo, y el canal Todo Americano, hacen propicio el buen crecimiento de dicha vegetación.

<sup>6</sup> Carta Geológica INEGI, 1984.

### 3. MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO.

#### 3.1. SUELO URBANO.

##### Usos de Suelo.

Actualmente la mancha urbana del poblado Los Algodones tiene una superficie de 150 has. Dentro de la cual el desglose de usos del suelo es el siguiente: el uso en comercio y servicios ocupa una superficie de 2.75 has., en equipamiento urbano se cuenta con una superficie de 8.08 ha., el uso habitacional con una superficie de 71.6 has., en predios baldíos se ocupa una superficie de 16.5 has., en vivienda abandonada se cuenta con 4.9 has., en infraestructura y vialidad se cuenta con 29.8 has. de la superficie total de la mancha urbana (ver cuadro No. 6).

El cuerpo de agua el canal El Alamo tiene una superficie de 16.4 has. con un porcentaje de 10.97% encontrándose al este del centro urbano invadido en sus periferias por asentamientos irregulares (ver plano No. 4).

<b>CUADRO No. 6 USO ACTUAL DEL SUELO</b>		
<b>Uso</b>	<b>Superficie en Has.</b>	<b>Porcentaje %</b>
COMERCIO Y SERVICIOS	2.7	1.8
EQUIPAMIENTO	8.1	5.4
HABITACIONAL	71.6	47.7
BALDIOS	16.5	11.00
VIVIENDA DESOCUPADA	4.9	3.3
INFRAESTRUCTURA Y VIALIDADES	29.8	19.9
CUERPO DE AGUA "CANAL ALAMO"	16.4	10.9
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

##### Tenencia de Suelo.

En la mancha urbana la mayor parte de su suelo es de propiedad privada considerando en este rango la vivienda, comercio y baldíos; y hacia el suroeste de la misma se ubican terrenos ejidales.

En lo referente a la propiedad pública: federal, estatal y/o municipal, está representada por elementos de equipamiento como: Dependencias y Oficinas Públicas, Escuelas, Iglesias, Cuerpo de Bomberos, así como algunos asentamientos irregulares que se encuentran sobre derechos de vía de drenes y canales. La propiedad Municipal abarca lo que es vialidad y áreas verdes con las que cuenta la localidad (ver plano No. 5).

##### Valores del Suelo.

De acuerdo a la Ley de Ingresos del Municipio de Mexicali, 1998; considera los siguientes valores catastrales en el Valle de Mexicali; El valor catastral del suelo en el poblado fluctúa, para uso comercial en \$70.00/m<sup>2</sup>, en zona habitacional en \$34.00/m<sup>2</sup>.<sup>7</sup>

##### Densidad.

En la actualidad el suelo ocupado por vivienda desocupada equivale al 47.7%; y este aunado al porcentaje correspondiente a vivienda – comercio con un 3.3%, da como resultado un 51% del total de la mancha urbana, resultando una densidad global de 28.5 habitantes por hectárea; dicha densidad se obtuvo al dividir el total de habitantes que es igual a 4,275 hab. entre la superficie de la mancha urbana igual a 150 has.

En cuanto a densidades netas de población por sector, se propone: donde se divide la población de cada sector entre su superficie; para el sector "A" con una población de 1,653 hab. y una superficie de 58 has. da una densidad neta de 28.5 hab./ha.; en el sector "B", con una superficie de 36 has. y una población de 1,026 hab. da una densidad neta de 28.5 hab./ha.; para los sectores "C" y "D", los cuales son ocupados por asentamientos irregulares, cuentan con una población de 1,596 hab. y una superficie de 56 has. dando una densidad neta de 28.5 hab./ha.

Tomando como base la información del XI Censo General de Población y Vivienda por área geoestadística básica

<sup>7</sup> Ley de Ingresos del municipio de Mexicali, 1998.

(AGEBS), se indican zonas que por su densidad de población y conforme a las condiciones establecidas se designan, de alta, media y baja densidad.

De la siguiente manera el poblado se divide prácticamente en tres zonas de acuerdo a su densidad poblacional; la zona No. 1 que presenta la densidad de 69 habitantes por hectárea, la cual correspondería a la parte central del poblado, delimitada por, al este por el canal Alamo, al norte por la línea Internacional, al oeste por la calle 6ta.; la zona No. 2, de 47 Hab./ha., comprendida por los siguientes delimitantes, al este por el canal Alamo, al norte por la línea Internacional, al oeste por el río Colorado y al sur por la carretera Estatal No. 2, zona No. 3, al este por la calle 6ta., al norte por la línea internacional, al oeste por las depresiones de suelo, pertenecientes a la testamentaria de Andrade (área de Dunas).

### **Tendencias de Crecimiento.**

El crecimiento natural que se ha presentado en Los Algodones se dirigió al oeste del poblado, siendo esta una zona no apta, ya que topográficamente el suelo es muy accidentado; en la parte suroeste se da la única opción de crecimiento, debido a los límites que presenta la localidad como son la línea internacional al norte del poblado y el Río Colorado al este, el crecimiento será sobre terreno agrícola. (Ver plano No. 6). Existe la ocupación sobre los bordes del canal Alamo, de manera irregular, poniendo sobre aviso los problemas de suelo que existen en la localidad.

### **Antecedes Históricos.**

El objetivo del estudio es detectar el crecimiento histórico del poblado con el fin de conocer las causas que originaron y dieron forma, manifestado y mostrando sus causas y consecuencias.

En este sentido, la ocupación de suelo se da en el último tercio del siglo pasado, se inicia una política colonizadora con el gobierno mexicano, la cual otorga a particulares, concesiones que comprendían grandes extensiones de territorio, con esto se celebraba el primer contrato de

colonización con el señor Guillermo Andrade, quien años después, asociado con Thomas Blythe; funda la colonia Lerdo (hoy Los Algodones) estableciéndose como un paso obligatorio de las diligencias.

En el año 1887, el poblado adquiere el nombre de Los Algodones, por haberse encontrado algunas plantas de algodón que crecían en forma silvestre.

Su principal fuente de ingresos era la que generaba el transporte de ganado proveniente del Estado de Sonora y que se mandaba a Estados Unidos.

En 1888, se cede a la venta la región del Río Colorado, 307,735 has. en el entendido se estipulaba que se permitiría radicar a 70 familias Cucapá, otorgando en propiedad 10 has. por familia, disponiéndose a su vez, respetar a los propietarios de sus derechos.

A principios del siglo XX, sobresale el Poblado de Los Algodones, como el de mayor importancia del Valle de Mexicali, debido a la presencia de una considerable concentración humana y de actividades económicas en la región, perteneciente al entonces Municipio de Los Algodones, contando con una población de 317 habitantes.

Se inician las obras de irrigación del Valle de Mexicali, así como la construcción de la vía del ferrocarril internacional, la cual comunicaría a Yuma, Arizona con San Diego, Calif., a través del territorio mexicano, cruzando por el Poblado Los Algodones provocando un rápido incremento de la población.

Para 1903 el Poblado ocupa una superficie aproximada de 5 has. desarrollándose en forma dispersa, en torno a la Garita Fronteriza.

A principios de la década de los diez, se distinguen 2 municipalidades principales; la de Los Algodones y la de Mexicali, contando hasta entonces el poblado Los Algodones con 52 habitantes (según el III Censo General de Población), siendo notable la pérdida de la supremacía en la

región, la cual recae en Mexicali, que se viene a consolidar en 1914 al desaparecer la Municipalidad de Los Algodones, integrándose a la de Mexicali.

La mancha urbana de Los Algodones se extiende entorno a la garita, tomando como base el eje que representa la vía del tren, ocupando una superficie aproximada de 8 has.

A principios de la década de los veinte, el poblado contaba con 189 habitantes (según IV Censo General de Población de 1921), observando un gran auge económico, consecuencia de la prohibición de venta de licores en Estados Unidos: se atrae el capital que en su mayoría es extranjero, que viene a establecer grandes centros de diversión, generando considerables empleos, impuestos e ingresos; atractivo que incita a la inmigración hacia este polo del Valle; en este periodo se construye una plaza de toros e hipódromo que servirían de apoyo a las actividades recreativas.

Se establece la garita aduanal como punto de partida, desarrollándose la estructura urbana en forma concéntrica, donde el primer uso lo representaba la zona comercial y de diversión, rodeando de la zona habitacional. Los Algodones cuenta con una población de 528 habitantes, de acuerdo al Censo General de 1930.

En 1948, con el inicio de la construcción de la Presa Morelos, llegó el equipo de trabajo que realizaría esta obra, estableciendo su campamento en viviendas en la zona este del poblado, entre el Canal el Alamo y el río Colorado, extendiéndose la superficie urbana a 35 has.

En 1950, con una población de 991 habitantes (según Censo de Población de 1950), se presenta un constante movimiento migratorio producido por la llegada de pizcadores que venían de otras partes del País, atraídos por el gran impulso productivo en el cultivo de algodón que había en la región.

Al término de la construcción de la Presa Morelos, el campamento establecido

por los constructores de la misma, viene a ser ocupado por trabajadores de la Secretaría de Recursos Hidráulicos.

La Compañía Ferrocarrilera Intercaliforniana, deja de utilizar ésta comunicación por resultar incosteable, entregando el inmueble al gobierno Mexicano, quien lo pone a la venta, representando actualmente la única área de propiedad privada, el resto de la propiedad es ejidal y en una franja entre el Río Colorado y el Canal el Alamo es Zona Federal.

En 1960, con una población de 1,162 habitantes según el Censo General de Población de 1960, se contaba ya con una ruta de comunicación más directa con Mexicali y el resto de las localidades debido a la construcción del tramo carretero Santa Rosa-Algodones, que entronca con la carretera Mexicali-San Luis.

La superficie ocupada por el Poblado era de 65 has. comenzando a asentarse en forma dispersa un número reducido de habitantes en la zona oeste del Poblado, así como al este en los terrenos aledaños al campamento de la S.A.R.H. y en los bordes al sur del Canal el Álamo.

En 1970, aparece Los Algodones con una población de 531 habitantes según el Censo General de 1970.

A principios de esta década, se establecen 3 nuevas colonias al oeste del poblado, posesionándose de lo que era conocida como parcela escolar, a su vez en el área este sobre terrenos federales, continua el asentamiento de viviendas e instalaciones en una franja sobre el borde del canal el Álamo.

Los nuevos asentamientos se caracterizaron por la dispersión en que se establecieron, incrementando la superficie de la mancha urbana a 122.35 has. mostrando una subutilización del suelo urbano.

En 1990, el poblado contaba con una población de 3,489 habitantes, ocupando una superficie de 141.2 has. de las cuales el

uso predominantes es habitacional siendo en su mayoría propiedad irregular, con la existencia de grandes áreas subutilizadas. Las fuentes de empleo que existían, no cubrían la demanda del poblado, presentándose problemas de desempleo en el mismo. Con el paso del tiempo, Los Algodones ha tenido crecimientos y decrecimientos en cuanto a sus habitantes, al año de 1998, se cuenta con una población de 4,275 habitantes, con una tasa de crecimiento anual de 2.4% y con una ligera tendencia de crecimiento hacia el lado Noreste y sur del poblado, teniendo como principal fuente de trabajo el comercio y los servicios, que se presenta en el poblado (ver plano No. 6).

viviendas y el promedio de ocupantes por vivienda disminuye a 4 hab./viv.

En el poblado se detecta una variedad en lo que concierne a la calidad de sus componentes y servicios con que cuentan en las distintas zonas, sus diferentes sectores establecen semejanzas dentro de cada sector.

Con respecto a la disponibilidad de los servicios básicos en la vivienda, la situación imperante en la mancha urbana es la siguiente:

El porcentaje de vivienda con agua entubada en 1990 fue de 57.9% y en 1995 de 72.9%; el 84.1% en 1990 no cuenta con alcantarillado de aguas negras y el 85.1% en 1995; en las zonas de asentamientos irregulares se presenta la carencia de agua entubada y drenaje. (ver cuadro No. 8)

CUADRO No. 7 CRECIMIENTO HISTORICO		
AÑO	HABITANTES	
• 1888		Colonización de Los Algodones.
• 1900	317	
• 1910	52	Decrecimiento. (-265 hab.).
• 1920	189	
• 1930	528	
• 1940	299	Decrecimiento. (-229 hab.).
• 1950	991	
• 1960	1,162	
• 1970	531	Decrecimiento. (-631 hab.).
• 1980	4,500	
• 1990	3,489	Según INEGI 1990.
• 1995	3,982	Según INEGI 1995.
• 1998	4,275	Según proyección a 1998, en base a INEGI .

### 3.2. VIVIENDA.

En este punto se analizarán las condiciones en que se encuentra la vivienda en el centro de población para conocer sus necesidades, ya sea por el crecimiento de población o por el mal estado en que se encuentren.

En la mancha urbana se detecta un total de 793 viviendas habitadas de las cuales se desprende un promedio de 4.40 hab/viv. por vivienda particular (según INEGI 1990); en comparación con los datos de INEGI 1995, existe un incremento de 212

CUADRO No. 8 No. DE VIVIENDAS 1990		
	TOTAL	%
•Total de vivienda habitada	794	100
•Vivienda particular habitada	793	99.8
•Promedio de ocupantes por vivienda particular	4.4	
•Con energía eléctrica	707	89.0
•Con agua entubada en la vivienda	460	57.9
•Con drenaje conectada a la red pública	127	15.9

Con respecto a la disponibilidad de los servicios básicos en la vivienda, la situación imperante en la mancha urbana es la siguiente:

CUADRO No. 9 No. DE VIVIENDAS, INEGI 1995		
	TOTAL	%
•Total de vivienda habitada	1,006	100
•Vivienda particular habitada	1,004	99.8
•Promedio de ocupantes por vivienda particular	4	
•Con energía eléctrica	978	97.2
•Con agua entubada en la vivienda	734	72.9
•Con drenaje conectada a la red pública	150	14.9

Dentro del marco del estudio se utilizaron las cifras del INEGI donde se tomaron a los AGEB como base de datos para el diagnóstico.

CUADRO No. 10 VIVIENDA POR AGEB, INEGI 1990.				
Materiales de la vivienda	total de vivienda	AGEB 401-1	AGEB 402-6	AGEB 407-9
Viviendas particulares habitadas	793	310	390	93
Con techo de losa de concreto	17	10	7	
Con techo de lámina de asbesto	175	47	116	12
Con paredes de tabique	556	235	298	23
Con paredes de adobe	80	24	56	
Con paredes de madera	108	40	25	43
Con piso de cemento	643	260	338	45

CUADRO No. 11 SERVICIOS EN LA VIVIENDA POR AGEB, INEGI 1990.				
Servicios en la vivienda	Total de Viviendas	AGEB 401-1	AGEB 402-6	AGEB 407-9
Viviendas particulares habitadas	793	310	390	93
Con agua entubada en la vivienda	460	160	271	29
Con agua entubada en el predio	240	123	109	8
Con agua de llave pública	13	3	5	5
Vivienda particular propia	544	210	274	60
Vivienda particular rentada	165	79	86	
Vivienda prestada	24			
Vivienda no especificada.	60			
Vivienda con drenaje conectado al de la calle	127	64	49	14
Vivienda con drenaje conectado al suelo o fosa séptica	347	98	237	14
Vivienda con energía eléctrica	707	295	379	33

### Ocupación de la Vivienda.

En Los Algodones se presentan tres tipos de tenencia de la vivienda: propia, rentada y prestada, siendo la primera la que predomina. El panorama general de la ocupación de la vivienda en el centro de población es el siguiente: 68.6% es habitada por sus dueños, el 20.8% es vivienda en alquiler, el 3.0% es vivienda prestada, y por último un 7.6% son viviendas con tenencia no especificada.

En cuanto a las viviendas de alquiler, se observa que la causa de este tipo de ocupación se determina por varios factores: entre ellos se observa, la gente que tiene menos de cinco años de residencia en el poblado, otro factor son los bajos niveles de ingreso ya que la mayoría de la población gana el salario mínimo o menos, y otro elemento que influye son las personas que se encuentran temporalmente en el poblado (población flotante). Esto indica que aunque predomina la vivienda propia (que la mayoría de sus residentes son fijos en el poblado) el otro 20.8% es preocupante ya que es alto el porcentaje y esto significa que parte de los ingresos que se generan en los meses de mayor actividad salgan fuera del poblado ocasionando con esto que no haya una retribución equilibrada al poblado Los Algodones.

### Tipología de la Vivienda.

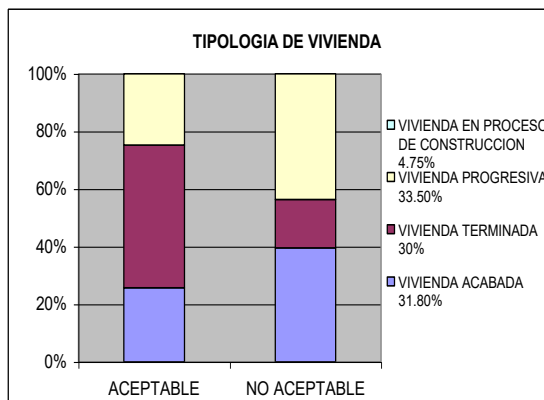
En lo que respecta a la tipología de la vivienda se presentan cuatro tipos: vivienda acabada, terminada, progresiva y en proceso de construcción, mismos que de acuerdo a la calidad de sus componentes se presentan de la siguiente manera:

- Vivienda acabada.  
Inmuebles que se presentan totalmente acabados y en ocasiones con acabados no comunes y más especializados.
- Vivienda terminada.  
Todos los inmuebles que tengan sus áreas perfectamente definidas y construidas mas no necesariamente con acabados.
- Vivienda progresiva.

Dentro del marco de construcción se denomina progresiva a aquellas construcciones que sean programadas de manera que se puedan ampliar, remodelar o modificar para su futuro crecimiento.

- Vivienda en construcción.  
Vivienda de menor calidad donde su proceso de construcción es regulado por su propietario, sus materiales son de menor costo y casi nunca se termina.

Dentro de este marco de referencia el 31.8% es vivienda acabada, de la cual un 10.98% es aceptable; y un 20.82% no es aceptable; 30% es vivienda terminada de la cual un 21.12% es aceptable y un 8.88% no aceptable; 33.5% es vivienda progresiva, de la cual el 10.52% es aceptable y un 22.97 % no aceptable, 4.71% que se encuentra en proceso de construcción misma que es aceptable. En el poblado se encuentra un 60% en lo que se refiere a vivienda buena en las partes este y parte de la zona centro; un 25% en vivienda regular en la parte oeste, sureste; en vivienda mala se considera un 15% en las partes noroeste, sureste y sur.



Como se puede observar en Los Algodones el mayor porcentaje de vivienda no aceptable se ubica dentro de la vivienda acabada y progresiva, lo que indica que la vivienda acabada no recibe el mantenimiento requerido y en el caso de la vivienda progresiva la mala calidad de sus componentes y el sistema de construcción no se adecua a las normas mínimas de bienestar permitiendo en ambos casos la degradación de la vivienda, requiriéndose en

la generalidad la sustitución completa de la unidad.

En la vivienda terminada y en proceso, el mayor porcentaje es aceptable, lo que indica que la vivienda, en cuanto a componentes y tipología, es aceptable en la medida en que sus ocupantes van adecuándola a sus necesidades no permitiendo la degradación en gran escala.

En conclusión, la vivienda en Los Algodones, presenta un 52.67%, en estado no aceptable y un 47.33% vivienda aceptable, esto significa que el déficit que se presenta en vivienda se puede dar porque se requiere su reposición o mejoramiento; esto se ocasiona por el lento crecimiento que presenta la localidad, así como el bajo mantenimiento que se le da en lo que compete al deterioro o mala calidad de la vivienda. (ver plano No. 7) .

CUADRO No.12 NECESIDADES DE VIVIENDA (Por incremento de población)		
Plazo	Población	Necesidad de vivienda
ACTUAL (1998)	4,275	74
CORTO (2,004)	5,016	168
LARGO (2,020)	8,302	711
TOTAL		879 viv.

### 3.3. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

El propósito de este apartado es analizar la situación actual de la localidad en cuanto a los servicios que se suministran, detectando sus condiciones físicas así como localización y funcionamiento de los siguientes aspectos: (ver plano No. 8).

- Agua potable,
- Alcantarillado de aguas negras,
- Alcantarillado Pluvial,
- Energía Eléctrica,
- Alumbrado público y
- Pavimentación.

### Agua Potable.

La localidad de Los Algodones se surte de agua potable por medio de 2 pozos localizados al este del poblado, a 300m. del Canal Álamo junto a la oficina de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali (CESPM), cuya capacidad nominal es de 90 lts./seg.<sup>14</sup> El sistema de distribución fue construido por la CESPM con una red de 2½" hasta 8", asimismo, la operación o funcionamiento está a cargo de dicha Comisión.

El estado de la red de agua potable se encuentra en buenas condiciones y su funcionamiento es bueno.

De acuerdo a las tomas de agua de poblados rurales en 1998; Los Algodones cuenta con 1,323 tomas domiciliarias de agua<sup>15</sup> representando un 90% de cobertura, indicando con esto que casi la totalidad del poblado es abastecido por este servicio a excepción de los asentamientos irregulares localizados alrededor del Canal Álamo.

Como Infraestructura Hidráulica (de irrigación), un elemento importante de mencionar, es la Presa Morelos, la cual fue construida de 1948 a 1950, con una capacidad de 230 m<sup>3</sup>/seg, beneficiando una superficie de 200,000 has.

### Alcantarillado Sanitario.

La localidad cuenta con red de alcantarillado de aguas negras solamente en el primer cuadro, representando un 20% de la superficie de la misma, el 80% restante de la población utiliza fosas sépticas y letrinas, siendo el medio más común utilizado en la localidad, para la eliminación de desechos orgánicos, dicha aseveración proviene de la carencia de una planta de tratamiento de aguas residuales.

La red de drenaje fue construida por el Consejo de Colaboración Municipal y CESPM, con tubería principal de 12"; actualmente la red se encuentra en buen

<sup>14</sup> SARH, Departamento de pozos, 1981.

<sup>15</sup> CESPM, datos proyectados a 1998, proporcionados por el Ing. Carlos Hermosillo.

estado y su funcionamiento es normal, teniendo un gasto de 6 lts/seg.

Anteriormente para la descarga de aguas negras se utilizaba la laguna de oxidación, localizada al oeste del poblado, formada por una depresión natural, en la cual no existía ningún tipo de tratamiento, sedimentándose los sólidos y produciendo malos olores, actualmente la laguna se encuentra seca, a excepción de la temporada de verano a causa de las filtraciones que genera el Canal Todo Americano en la parte Noroeste; existe otra descarga en el canal Álamo causada por la población asentada irregularmente sobre este Canal; En ambos casos es muy marcado el problema de contaminación tanto al ambiente como a la población que se encuentra en los márgenes de los mismos, ya que es un foco de infección que se da en el área urbana.

En conclusión se puede destacar que la existencia de redes hidráulicas se considera que cubre a la mayor parte del poblado; en cuanto a drenaje este si representa un gran déficit ya que a diferencia del agua potable, solo cubre una mínima parte de éste mismo.

#### **Alcantarillado Pluvial.**

Este sistema, está distribuido únicamente dentro del primer cuadro del área urbana, zona más antigua del poblado, entre calle 3<sup>a</sup> y av. C; el funcionamiento, es independiente de las aguas residuales, teniendo la descarga en su totalidad hacia el canal Álamo por la calle Carranza y 5 de Mayo, dicha descarga se da por medio de gravedad.

Tomando en consideración que la mayoría de la vialidad es de terracería, el sistema de alcantarillado pluvial se congestiona puesto que en los meses que no llueve, las alcantarillas se azolvan, de manera que se hace necesario el mantenimiento periódico de las mismas, el cual debe ser frecuente por el flujo vehicular y los vientos.

#### **Energía Eléctrica.**

El sistema de energía eléctrica satisface un 90.0% de la población; la localidad cuenta con una subestación ubicada en la calle "B" con una capacidad de 150 KW. , la cual distribuye 13,200 volts considerando suficiente la cobertura hacia el poblado.

La fuente de generación es la planta geotérmica de Cerro Prieto, la cual pertenece al sistema integrado del estado.

En lo referente a programas y proyectos, la Comisión Federal de Electricidad, hace una visita cada año a la población para identificar los problemas, cuantifica las necesidades y posteriormente elabora el proyecto para su realización.

#### **Alumbrado Público.**

El poblado cuenta con el servicio en un 90%, encontrándose en condiciones satisfactorias, a excepción del área de asentamientos irregulares que circunda el canal Álamo esta área representa un 10%. El servicio es controlado por el municipio.

#### **Pavimentación.**

En lo que se refiere a este punto el poblado solamente cuenta con pavimentación en su zona centro, representando un 19% del área urbana actual, la falta de calles pavimentadas se refleja en polvo que se levanta en todo el poblado y con las lluvias es casi imposible transitarlo, así mismo esto no permite que el turista introduzca sus vehículos, lo que limita la estancia y disminuye la derrama turística.

### **3.4. VIALIDAD Y TRANSPORTE.**

#### **Vialidad.**

En el poblado de Los Algodones, el sistema vial, representa un total de 277,162 m<sup>2</sup>., presentando una característica homogénea, dado que la red de comunicación es terciaria o de distribución.

Dentro de la localidad, se tiene únicamente 3 avenidas pavimentadas, la calle "B", calle 2<sup>da</sup>. Mariano Lee y calle 7ma.; las cuales son una prolongación de la intersección de las carreteras provenientes de Mexicali y San Luis Río Colorado, Son. , hasta la garita Internacional que comunica el área con los Estados Unidos, las condiciones de la vialidad son regulares, contando con cordones laterales en ambos lados, el ancho del arroyo es de 13.00 mts. , con doble circulación además se puede observar que casi la mayoría carecen de banquetas; el señalamiento es muy escaso, contando con espacios laterales para estacionamiento; el resto de las calles son de terracería, carecen de cordones laterales y banquetas y además el ancho de las mismas varía, no habiendo uniformidad en la sección de las calles o avenidas; se les da mantenimiento cada cierto tiempo y se riegan aproximadamente una vez por semana para amortiguar el polvo que se levanta por el tránsito vehicular y por vientos.

Dentro de la jerarquización de las carreteras, se encuentra, el tramo estatal correspondiente a la carretera Mexicali-Islas Agrarias-Algodones, (con dos carriles de circulación), con una longitud de 73 km., que cada día adquiere mayor importancia, ya que comunica la zona noreste del Valle y la ciudad de Mexicali, con algunos poblados del estado de Arizona, (E.U.A.) a través de la garita internacional, a la cual llega la carretera 186, que a su vez se comunica con Yuma, Arizona (Carretera Interestatal No. 8).

Existe otro tramo, el cual comunica a la población de Los Algodones con la zona sureste del Valle e interior de la República donde converge a la ciudad de San Luis Río Colorado, Sonora; dicha carretera al igual que la proveniente de Mexicali cuenta con las mismas características en cuanto al estado físico y equipamiento.

Algunas de las secciones de las calles se representan gráficamente en el plano de vialidad y transporte (ver plano No. 9).

## **Transporte.**

En lo que respecta al sistema de transporte, éste se clasifica en transporte interurbano e intraurbano.

**Interurbano**, sobre la Carretera Mexicali – San Luis Río Colorado, Son. se distribuyen un total de 10 rutas, mismas que cubren los poblados del Valle.

Cuentan con un sistema de transporte colectivo a través de autobuses los cuales tienen corridas cada hora funcionando de 6:00 A.M. a 11:00 P.M. con destino a las ciudades de Mexicali y San Luis Río Colorado, Sonora; los autobuses no cuentan con una terminal por lo que utilizan las calles como zona para realizar las actividades de ascenso y descenso de pasaje.

**Intraurbano**, También se puede mencionar la existencia de taxis ubicados en el primer cuadro del poblado, los cuales proporcionan el servicio de traslado de poblado a poblado; éste servicio no cuenta con una terminal definida, utilizando un costado del Parque para el servicio.

El flujo vehicular en la zona céntrica del poblado, junto a la garita es alto y conflictivo, y más grave en temporada invernal cuando arriban los visitantes aumentan considerablemente, causando largas filas para poder cruzar, siendo insuficiente tanto la garita existente como el arroyo estrecho de la calle, y en particular no existe la capacidad del estacionamiento vehicular, la única área destinada se da por las calles del poblado, no existe ningún parque vehicular capaz de alojar los vehículos casa- mobil, *motor-home*, de los extranjeros, desalojando a algunos turistas.

En este mismo ámbito, se describe que los señalamientos en las carreteras son insuficientes, no existen casetas de teléfono de emergencia ni áreas de descanso.

## **3.5 EQUIPAMIENTO URBANO.**

Con este análisis se pretende conocer el desempeño del equipamiento existente, y así definir potencialidades y carencias de los

elementos, considerando los siguientes temas:

Educación y Cultura.  
Salud y Asistencia Social.  
Comercio y Abasto.  
Comunicaciones y Transporte.  
Recreación y Deporte.  
Administración Pública y Servicios Urbanos.

### 3.5.1.- Educación y Cultura.

En esta sección, se analiza si el poblado cuenta con los niveles de educación suficientes para la población, considerando su funcionamiento y grado de satisfacción.

El Poblado Los Algodones, ofrece 3 niveles de servicio educativo: Preescolar, Elemental y Medio Básico.

#### Nivel Preescolar.

Se cuenta con dos jardines de niños pertenecientes al Sistema Federal; el Jardín "16 de Septiembre"; con capacidad para 90 alumnos, 6 docentes y 2 administrativos y el Jardín "Francisco I. Madero"; con capacidad para 100 alumnos, 5 docentes y 1 administrativo. El estado físico del inmueble mencionado se considera aceptable.

#### Nivel Elemental.

En éste nivel se cuenta con tres primarias, Primaria "Miguel Hidalgo"; con capacidad para 320 alumnos, 14 docentes y 2 administrativos; Primaria "Vicente Guerrero"; con capacidad para 312 alumnos, 14 docentes y 2 administrativos y la Primaria "Eufasio Santana"; con capacidad para 108 alumnos, 5 docentes y 2 administrativos.

Estos inmuebles se encuentran en un estado regular, ya que el mantenimiento que se ofrece es muy esporádico, considerando su capacidad se considera que cubre la demanda que presenta el poblado.

#### Nivel Medio Básico.

Dentro de éste nivel se encuentra la escuela Secundaria "Vicente Guerrero"; de 10,000 m<sup>2</sup>. con capacidad para 274 alumnos, de los cuales son 120 alumnos a primero, 84 alumnos a segundo y 70 alumnos a tercero, con 16 docentes y 15 administrativos, con dos turnos.

Dentro del análisis realizado no se encontraron escuelas de Nivel Medio Superior, el poblado carece de ellas, por lo que los estudiantes se dirigen a ciudad Morelos y Mexicali.

En resumen, de acuerdo a las normas de equipamiento, el poblado satisface las necesidades que presenta en el nivel Preescolar y Elemental, pero el nivel Medio Básico no es suficiente.

#### Cultura.

El poblado carece de varios espacios de cultura general, que sirvan de apoyo a sus habitantes, tal es el caso de una biblioteca, casa de la cultura, auditorio, centro social, entre otros. En la localidad se puede encontrar templos de diferentes tipos de Religión.

### 3.5.2 Salud y Asistencia Social.

El poblado cuenta con los servicios de un Centro de Salud; en el que se atienden emergencias y consulta general y un consultorio del ISSSTE, con 2 camas; en cuanto al personal, prestan sus servicios 2 médicos, 2 enfermeras y 2 administrativos, en éste consultorio se da consulta general, laboratorio y servicio dental.

Dichas instalaciones solamente cubren los servicios de emergencia y en caso de requerirse una intervención quirúrgica u hospitalización se tiene que recurrir a la ciudad de Mexicali.

Según las normas de equipamiento, el poblado presenta un déficit de instalaciones, ya que el servicio que ofrece es muy deficiente, debido a la falta de equipo y mobiliario.

Es importante señalar la gran cantidad de servicios médicos (Odontológicos) privados que ofrece la localidad, dichos servicios son de primer nivel a nivel regional, debido a la demanda de los visitantes extranjeros al poblado, el servicio existente se han convertido en una de las principales fuentes de trabajo y consolidado a Los Algodones como un centro de servicio médico especializado en Odontología, cabe resaltar que dentro del poblado no existe una clínica o centro médico especializado que asista a la consolidación del poblado.

### 3.5.3 Comercio y Abasto.

Las actividades económicas de Los Algodones se han desarrollado alrededor del comercio y los servicios, sin existir ningún elemento de carácter institucional, inclinándose principalmente al sector turístico. En éste sentido cuenta con los siguientes establecimientos:

Farmacias, restaurantes, abarrotes, loncherías, centros comerciales, vendedores ambulantes, artesanías, etc.

Los productos más demandados actualmente son los farmacéuticos, seguidos por las artesanías mexicanas, que son traídas del interior, produciéndose localmente una mínima parte de artículos de yeso.

La mayoría de los comerciantes dominan el idioma inglés y dan un buen servicio al turista. Sin embargo, el principal problema radica en la falta de espacio para realizar esta actividad, concentrándose todo el comercio en la zona centro, la cual esta muy limitada. En época de invierno se saturan las banquetas y por lo tanto es casi imposible el tránsito de los turistas. El problema se intensifica aún más con los vendedores que se ubican en vía pública, los cuales se incrementan en la temporada turística alta.

En lo referente a comercio y abasto, se considera que en estos tiempos poco a poco se ha ido complementando, de acuerdo a su necesidad y conforme a las normas de equipamiento, el poblado no ha cubierto el

déficit que se presenta desde hace tiempo atrás, es importante considerarlo ya que el comercio representa una fuente de ingresos importante en Los Algodones, para aprovechar el turismo que lo visita.

En el poblado se requiere de un centro de abasto, que satisfaga las primeras necesidades de la población y no tengan que trasladarse a otro poblado o ciudad para adquirir los productos que requiera.

### 3.5.4. Comunicaciones y Transporte.

La población cuenta con una oficina de administración de correos, con un área de 40m<sup>2</sup>, presentando una ineficiencia en cuanto a tiempos de entrega de sus servicios (de 5 a 6 días), dentro de la oficina de correos se ofrece el servicio de telégrafo, cuya superficie es de 60m<sup>2</sup>, presenta una falta de personal para realizar sus entregas.

El poblado cuenta con un edificio de la Compañía Telefónica del Noroeste, ocupando un área de 990 m<sup>2</sup>.; cubre una red de 600 líneas.

En cuanto a transporte, no existe terminal de autobuses ni sitio de taxis, y al no contar con éstos espacios los taxis se estacionan a orillas del parque del poblado, ocasionando una mala imagen y el espacio resulta insuficiente.

### 3.5.5. Recreación y Deporte.

El poblado de Los Algodones cuenta con un parque comunal cuya superficie es de 3,900 m<sup>2</sup>.; al centro del mismo se encuentra un kiosco, con andadores que convergen al mismo, sus instalaciones se encuentran en buen estado, mas no se considera que el área sea suficiente para fomentar la recreación en los habitantes del poblado.

En cuanto a instalaciones deportivas existe un campo de béisbol, el cual tiene área de gradería con sombra y servicios sanitarios; la superficie del inmueble es de 16,900 m<sup>2</sup>. localizado al sureste (zona de propiedad federal). Existe una cancha de basquetbol anexa al parque, encontrándose en condiciones regulares.

El poblado cuenta también con un salón Ejidal con una capacidad de 250 personas y una superficie de 1,880 m<sup>2</sup> perteneciente al Ejido Culiacán en el cual se llevan acabo actividades sociales de la propia comunidad como bailes y servicios funerarios a falta de un espacio adecuado que permita prestar este último servicio.

Localizados principalmente en la zona centro del poblado se pueden observar algunos locales de esparcimiento (bares y cantinas).

En lo que concierne a este punto y de acuerdo a las normas de equipamiento el poblado no cubre las necesidades establecidas por este tipo de equipamiento y el poco que se encuentra está en mal estado generando vandalismo y apatía por parte de la población para acudir a los mismos.

### **3.5.6. Administración Pública y Servicios Urbanos.**

La delegación municipal se aloja en la planta alta de un edificio, con un área construida de 440 m<sup>2</sup>; anexo a la delegación se encuentra la oficina de Registro Civil, y área de atención al público; el área ocupada es de 180 m<sup>2</sup>.

La estación de bomberos, ocupa el área adjunta a la comandancia de policía, con una superficie de 80m<sup>2</sup>. se ubica en la calle 6<sup>ta</sup>. y "B".

Se cuenta también con servicios médicos municipales, Secretaría de Turismo, Recaudación de Rentas, Comisión para la Defensa del Consumidor, y Comité de Colaboración Municipal.

Dentro del Poblado, se encuentra la Oficina Federal de Hacienda y Crédito Público, ubicada dentro del primer cuadro, con una superficie construida de 60m<sup>2</sup>., con oficinas administrativas y áreas de atención al público, cuya función es la de notificar y recaudar los adeudos de los impuestos.

El Poblado de Los Algodones cuenta con los servicios de aduana, oficina de migración y edificio administrativo, localizado

en el terreno posterior a los mencionados con una superficie de 4,200 m<sup>2</sup>, dentro del primer cuadro de la ciudad, el área destinada actualmente es insuficiente, una de la problemática con más presencia es el estacionamiento del lugar, las extensas filas que se generan al cruzar la garita y falta de espacio para la revisión de los vehículos transeúntes.

En lo referente a la administración y servicios urbanos el poblado tiene una amplia cobertura de acuerdo a las normas de equipamiento, pese a que Algodones es uno de los poblados más pequeños, éste cuenta con casi la mayoría de los servicios mencionados y se considera que casi en su totalidad cumplen con las coberturas necesarias excepto la garita.

### **Recolección de Basura.**

Se cuenta con un camión recolector; el servicio diario en la zona centro y una vez por semana en el resto del poblado; lo que ocasiona que el servicio sea insuficiente en zonas habitacionales, ocasionando un rezago de recolección provocando malos olores y proyectando mala imagen del poblado.

A su vez el basurero se encuentra al oeste del poblado, aprox. 500m fuera de la mancha urbana, cuenta con capacidad suficiente para almacenar y compactar la basura de la localidad, no cumpliendo con el área de amortiguamiento requerida.

### **Cementerio.**

Se cuenta con un cementerio, al noroeste del poblado en terrenos del Ejido Culiacán; el cual no tiene una delimitación visible marcada, sus condiciones físicas son regulares y su capacidad es suficiente. (ver plano No. 10).

## **3.6. MEDIO AMBIENTE.**

En este apartado se analizan primeramente los diferentes elementos que conforman el medio ambiente en la localidad de Los Algodones, su importancia radica en la identificación de elementos y áreas

adecuadas para proyectar el desarrollo de los nuevos asentamientos humanos con el menor índice de degradación del medio ambiente, ya que se puede considerar que cualquier alteración del orden natural trae consigo problemas de desequilibrio ecológico, provocando al mismo tiempo, el deterioro de la calidad de vida de la población.

### **Hidrografía Superficial.**

El poblado se encuentra en una zona de suelo permeable y topografía irregular, rodeado por cuerpos de agua superficiales importantes de la región, por el lado este del poblado se encuentra el cauce del río Colorado, al norte el Canal Todo Americano y seccionando al poblado en dos partes verticalmente se encuentra el cauce del Canal Álamo. Debido a la presencia de los cuerpos de agua es pertinente observar las infiltraciones provocadas por el Canal Todo Americano que se presentan en la zona noroeste, dichas aseveraciones traen consigo contaminación y enfermedades.

Los problemas por infiltraciones y afloramientos de agua en la zona son difíciles de controlar debido a la morfología del lugar, sin embargo cabe resaltar que el inadecuado control de las descargas sanitarias y residuos domésticos, aunado a la proliferación de asentamientos irregulares agravan los problemas de contaminación y salud ambiental.

### **Hidrografía Subterránea.**

En el ámbito hidrológico existen corrientes de agua subterráneas presentes en el subsuelo, la dirección de los flujos generalmente obedecen al mismo patrón de flujo que las aguas superficiales. Por lo cual es importante considerar la contaminación de los mantos freáticos, debido al cauce natural y las descargas contaminantes al subsuelo el poblado de Los Algodones esta afectando los mantos acuíferos y la calidad del agua que se extrae en pozos al sur del poblado.

Dentro del marco de estudio se identifican problemas que promueven el

deterioro ambiental en el ámbito de la contaminación del suelo, aire y agua afectando al poblado Los Algodones.

### **Descargas de aguas sanitarias al Subsuelo.**

Al carecer el poblado de una planta de tratamiento de aguas residuales, todas las descargas terminan afectando al acuífero de la zona. En la zona noreste se detectan dos focos contaminantes, donde se presentan los tres tipos de contaminación: el canal Álamo, y la antigua ubicación de una laguna de oxidación ubicada al oeste, presentándose un problema debido al estancamiento del agua en los mismos, en el primero se descargan los desechos orgánicos de las casas que se asientan en sus bordes, y en segundo lugar se depositan las aguas negras del poblado así como el producto de sus actividades, por no contar con la infraestructura adecuada; provocando en ambos severos daños al medio ambiente; afectando y contaminando las áreas este y oeste del poblado respectivamente.

### **Manejo inadecuado de residuos sólidos.**

Otro factor importante de contaminación es el basurero del poblado, no existe control alguno ocasionando dispersión de residuos en el oeste, además de la quema de basura en el sitio; se localiza aproximadamente a 500 mts. al oeste de la mancha urbana, el cual se ubica en terrenos planos sin ninguna depresión que resguarde la debida protección del área, la composición del terreno es permeable de un suelo arcilloso, y debido a la cercanía del canal Todo Americano, contamina los mantos acuíferos de la zona de esta manera provoca que los contaminantes se esparzan fácilmente al subsuelo, la acción del viento y su cercana localización deteriora los terrenos aledaños. Dentro de los días donde se producen fuertes vientos, se provocan malestares por movimiento de la basura y olores fétidos, hacia el poblado.

### **Afloramiento de agua.**

Por infiltraciones de los cuerpos de agua superficiales en la zona, principalmente el Canal Todo Americano, existen áreas en

las cuales afloran aguas del subsuelo dentro del centro de la población. Las afloraciones de agua, además de provocar encharcamientos y dañar física y estructuralmente a las propiedades se ven agravadas por el descontrol de las descargas sanitarias y el problema de la basura.

### **Levantamiento de polvos y contaminación del aire.**

Su particular localización, dentro del desierto revela la presencia de la contaminación del aire por partículas de polvo, causando severos problemas en la localidad, aún cuando no existe mucho tránsito de vehículos, el fenómeno se presenta durante la época de mayores vientos en que se desprende la mayor cantidad de arena y polvos de las dunas, los bancos de material y del suelo mismo del poblado; al respecto, cabe mencionar que el poblado carece de árboles y áreas verdes suficientes para poder restar efectos del polvo en el aire. Aunado a esto, la presencia de ganado porcino y bovino dentro de la zona oeste de la mancha urbana, origina olores desagradables, dada la insalubridad en que son criados, dentro de las actividades de los agricultores existen las quemaduras agrícolas, dada la cercanía del poblado a la zona agrícola son un punto importante en la contaminación del aire.

Concluyendo, la contaminación en el agua, suelo y aire, se presenta por la falta de control en las descargas de desechos orgánicos y basura que existe, la fuerte erosión que existe del suelo por las tolvaneras que se presentan en la región y la permeabilidad que existe del suelo arcilloso, aunado que en el sitio se encuentran extensos de mantos acuíferos, así como los cuerpos de agua que cruzan induciendo la constante degradación del poblado. (ver plano No. 11).

### **3.7. IMAGEN URBANA.**

#### **Patrimonio Histórico-Natural.**

Aún cuando la localidad es la más antigua en el Valle de Mexicali, no se

conservan indicios históricos, debido principalmente a que las construcciones que se hicieron en aquella época (fines del siglo XIX) eran de materiales endebles como madera, cachanilla (arbusto originario de Baja California) y adobe, no resistiendo el paso del tiempo.

En el año de 1930, algunos de los edificios construidos como centros de diversión fueron incendiados por sus propietarios como medio de recuperación del capital mediante el cobro de la prima de seguros, esto como consecuencia de la depresión económica que se dejó sentir al levantarse la ley seca en los Estados Unidos. Destruyendo los pocos inmuebles que a futuro podrían categorizarse como patrimonio.

Dentro del marco de estudio el poblado desarrolla dos zonas principalmente con valor escénico-natural, una de ellas es la conformación de las dunas, ubicadas al oeste del poblado, las cuales han tenido poca influencia por acción del hombre.

La otra es la zona aledaña al río Colorado, especialmente el área donde la Presa Morelos capta las aguas del mismo y resguarda su escena natural, dada la vegetación tipo desértica y el Río, presentan valores paisajísticos singulares en la región.

#### **Elementos de la Imagen.**

Este análisis se realiza con el propósito de obtener un diagnóstico de las características formales-espaciales del centro de población, con objeto de localizar y mejorar los diversos elementos de la imagen.

#### **Barrios.**

Los barrios representan áreas definidas dentro del poblado, las cuales son identificables por el carácter común y su homogeneidad en cuanto a su estructuración urbana, donde las características físicas consisten en una variedad de partes integrantes, como topografía, vegetación, actividad o uso que realice. Reafirmados por nodos, donde se desarrolla intensa actividad o puntos de referencia. La mancha urbana

de la localidad se logra percibir como un gran centro urbano, donde existen elementos que estructuran la mancha. No existen elementos significativos que produzcan una división entre colonias, difícilmente se produce la identidad en sus sectores.

Se localizaron seis barrios dentro de la estructura urbana de Los Algodones: el primero de los cuales es la colonia llamada El Pedregal de San Angel, este barrio se localiza al noroeste de la localidad, está formado por asentamientos irregulares cuya lotificación es irregular.

En general el aspecto de este barrio es degradable, la calidad de sus viviendas es mala y se percibe como una zona en la cual no existe orden, el área es carente servicios y existe inseguridad.

El segundo barrio constituido por las colonias El Alamo y Orantes ubicado en la parte suroeste del poblado, presenta principalmente asentamientos regulares en forma más ordenada, siendo su uso principal el habitacional de tipo unifamiliar, contando a su vez con un alto número de lotes baldíos, destacando la falta de áreas verdes.

El tercer barrio es el formado por la zona habitacional consolidada, ubicada en la parte central del poblado, éste barrio presenta homogeneidad en sus construcciones, tanto de lotificación como vialidades, crean dándose una forma regular, dividido en dos áreas por medio de una vialidad pavimentada, contando con elementos de apoyo al equipamiento tales como las escuelas primarias y jardín de niños, así como el parque.

El cuarto barrio localizado en la zona norte del poblado, contiene una traza bien definida donde se identifican dos tipos de uso predominantes: el comercio y los servicios; además se caracteriza por la concentración de equipamiento y servicios del poblado, tales como comercio, centros de diversión, servicios públicos, como el edificio de la Delegación Municipal en que se albergan las oficinas del delegado, registro civil, estación de bomberos, policía, así como el edificio de Aduana y Migración, éste barrio en particular presenta, una carencia de

áreas verdes, conflictos viales primarios y desregulación de la imagen.

El quinto barrio localizado entre los bordes naturales, canal Alamo y el río Colorado, presenta diversidad de sus usos entre los cuales predominan el habitacional y de servicios, con características propias y tipología de construcción uniforme, en este barrio se encuentra el edificio de la CESP, la Escuela Técnica Secundaria No. 23 y el campo de béisbol, y se aprecian grandes cantidades de lotes baldíos.

El sexto barrio se localiza al oeste del borde natural del canal Alamo, presentando asentamientos a lo largo del mismo con características particulares, dado que su uso predominante es habitacional de tipo unifamiliar en condiciones precarias, conformadas por predios irregulares y alto índice de hacinamiento, presentando carencia de servicio y equipamiento en el mismo.

#### **Nodos.**

Los nodos son los puntos estratégicos de la localidad donde existen concentraciones de importancia en las cuales se desarrollan actividades con un determinado uso o carácter físico y que pueden constituirse como focos de atención de un barrio.

Dentro del poblado Los Algodones se identifican como principales nodos, los siguientes:

- La Garita Internacional, nodo constituido por el lugar de paso de vehículos y peatones a los Estados Unidos provenientes del mismo, generando gran movimiento.
- La zona comercial, y de servicios localizado a ambos lados de la vialidad pavimentada, concentra comercios, formando un movimiento importante tanto vehicular como peatonal.
- El entronque que existe entre las carreteras de Mexicali y San Luis Río Colorado, se identifica como nodo el cual es un punto estratégico para la distribución del tráfico.

- Otro nodo es el representado por el parque en el cual se reúne la gente para realizar diversas actividades.

#### **Sendas.**

Son todos aquellos espacios que por su morfología espacial y ubicación, provocan el uso continuo, transformándolo en un elemento distribuidor de acceso. Es decir, las vialidades principales y secundarias, intraurbanas; así como senderos que se utilizan para el traslado a pie de un punto a otro.

#### **Bordes.**

Son los elementos que limitan en cierta forma el espacio estudiado y se clasifican en los siguientes:

**Bordes Naturales:** Se pueden mencionar el canal Alamo y el río Colorado hacia el este del poblado; así como las parcelas que se localizan en toda la parte suroeste del poblado, limitando en cierta forma a la mancha urbana.

**Bordes Artificiales:** Se pueden contar como bordes la Línea Internacional y las carreteras principales que atraviesan el poblado.

#### **Hitos.**

Aquellos elementos formales que ayudan a tomar un punto de partida o referencia dentro de la localidad.

Para Los Algodones se toman en cuenta:

- El monumento a José María Morelos, que está situado al sureste del poblado (en la presa del mismo nombre).
- La Delegación Municipal, localizada en el primer cuadro.
- El Parque que se encuentra al noreste de Los Algodones y el cual sirve también como nodo para algunas actividades sociales.
- La Iglesia Católica, por la presencia que tiene este espacio, ayuda a la población a tomarlo como un punto de referencia dentro del poblado.

- La garita internacional, ubicada al norte del poblado (ver plano No. 12).

En general la imagen urbana que presenta la localidad, es la de una falta de elementos que le den identidad, detectándose zonas marcadas cuya diferencia se basa en la forma en que se han ido dando los asentamientos a lo largo del tiempo denotándose la ausencia de áreas verdes.

### **3.8. RIESGOS Y VULNERABILIDAD.**

El propósito de este estudio es determinar las áreas dentro de la mancha urbana y sus alrededores sujetas a riesgos por desastre, para prevenir en lo posible los daños a los asentamientos humanos localizados en el área de estudio.

Los riesgos pueden ser provocados por fenómenos naturales, por actividades humanas o procesos productivos; se clasifican en: riesgos hidrometeorológicos, geológicos y sanitarios (ver plano No. 11).

#### **Riesgos Hidrometeorológicos.**

Las principales manifestaciones y afectaciones de este tipo de riesgos son las inundaciones que causan severos daños a la vialidad carente de pavimentación y de alcantarillado pluvial en la mayor parte del área urbana, con excepción de la zona al este del canal Álamo, que varía la pendiente topográfica entre el 2 y 5 %.

#### **Riesgos Geológicos.**

El poblado de Los Algodones está situado en la región con mayor actividad sísmica de la península de Baja California, engendrada por el sistema de fallas de San Andrés, localizadas al oeste del poblado y que cruzan en dirección Noroeste – Sureste.

Dentro de este sistema de fallas geológicas la falla de Sand Hills es la más cercana. Se localiza al suroeste del área urbana, por lo que el riesgo sísmico está latente.

### Riesgos Sanitarios.

Este tipo de riesgos está presente en la zona oeste del centro urbano carente de drenaje sanitario, pavimento y alcantarillado pluvial lo que causa severos daños en épocas de lluvias por inundaciones, afectando a los asentamientos irregulares que adoptan sistemas como letrinas y fosas sépticas, que al inundarse provoca el afloramiento de los residuos sanitarios, con la consigna de afectar la zona y el riesgo a la salud de la población.

Cabe mencionar que el área predispuesta a afloramientos de agua por infiltración, al noroeste del poblado provoca un severo daño estructural a las edificaciones construidas.

### Riesgos por vientos.

Otro riesgo importante es causado por los vientos fuertes con velocidades de hasta 120 km./hr. que se presentan en los meses de Febrero y Marzo, y en forma asombrosa en Agosto y Noviembre, afectando viviendas de materiales precarios.

### 3.9 ESTRUCTURA URBANA ACTUAL.

En la actualidad la traza urbana se encuentra delimitada por una retícula regular, situada en un terreno plano en la mayor parte del área urbana, la cual se conforma por un eje Norte – Sur y otro Este – Oeste que la comunican. Hacia el norte la retícula se define por el límite internacional con los Estados Unidos (Estado de California), esta comunicación se ve interrumpida por el cauce del canal Álamo constituyendo un borde físico natural, definiendo otro esquema de desarrollo, con ejes Noroeste y Sureste determinados por el Canal Álamo al oeste y por el río Colorado al este, conformando a la vez el límite internacional con el Estado de Arizona, Estados Unidos.

Con apoyo a criterios de uniformidad y consideraciones de uso preponderante, densidades, estructura vial primaria y barreras físicas naturales o elementos

urbanos, se designaron cinco sectores: “A”, “B”, “C”, “D” y “E”.

- El sector “A” comprende de la calle 6<sup>ta</sup>. al Suroeste, hasta el límite del área urbana y al norte con el límite internacional, siendo dominante el uso habitacional tipo popular.
- El sector “B” comprende de la calle 6<sup>ta</sup>. al Este, hasta el borde físico natural que conforma el Canal Álamo, al norte con el límite internacional y al sur con el límite de la mancha urbana, encontrándose en éste sector; la Garita Internacional y el Centro Tradicional donde se desarrolla toda la actividad de comercio y servicios.
- El sector “C” se delimita al norte por el límite internacional, al este y oeste con los bordes físicos naturales del Canal Álamo y al Sur con la carretera a San Luis Río Colorado, Sonora, con uso mixto de habitación y comercio.
- El sector “D” comprende del borde físico natural este del Canal Álamo, al este con el límite del polígono sin uso destinado para un área turística y al norte con el límite internacional y al sur con la carretera a San Luis Río Colorado, Sonora. El uso dominante en el sector “E” es habitacional de tipo residencial al norte (fraccionamiento Nuevo Algodones) y popular al sur (colonia Arboledas).
- El sector “E” colinda al este con el límite del borde natural de la presa derivadora Morelos, al sur con área de dunas, al oeste con el borde físico natural del canal Álamo, al norte con el límite de la carretera No. 2 Algodones-San Luis Río Colorado, se encuentran varios predios baldíos, donde el uso predominante es el habitacional popular, con un indicador al sur del sector de equipamiento y comercio (ver plano No. 12).

### 4. DIAGNÓSTICO - PRONÓSTICO INTEGRADO.

En este punto se ofrece un panorama de los problemas a que se

enfrentará el poblado Los Algodones, respecto al desarrollo urbano.

La población con que contará Los Algodones, según su tendencia de crecimiento tradicional considerada a corto y largo plazo es la siguiente: para el 2004, 4,590 habitantes y para el 2020 con 8,302 habitantes.<sup>16</sup>

La estructura poblacional estará compuesta de la siguiente manera, se manifiesta que la población joven será la más representativa, por lo que se hará necesario la dotación de equipamiento tanto educativo como recreativo, para satisfacer su demanda, así como su incorporación a las actividades productivas.

El crecimiento natural del área urbana hace prever que se expandirá hacia la zona suroeste, por lo que se ocuparán tierras agrícolas de alta productividad, lo cual ocasionará pérdidas económicas; en este sentido la limitación que tiene el poblado ocasiona que la única alternativa de crecimiento sea hacia dicha zona.

Por lo que toca al uso del suelo urbano, continuará presentándose en forma irregular, lo cual repercutirá en problemas de incompatibilidad de usos y dotación de servicios, ocasionando altos costos para la introducción de infraestructura.

La vivienda seguirá presentando un déficit, no muy marcado, haciendo una proyección por incremento poblacional de una necesidad de vivienda para corto plazo de 168 viviendas y largo plazo de 711 viviendas.

En lo correspondiente a infraestructura se tendrán serios problemas, ya que actualmente existe un gran rezago en el servicio, la inoperación de la laguna de oxidación y el alcantarillado sanitario insuficiente seguirá dando a la proliferación de letrinas y descargas clandestinas; además lo insuficiente del sistema de recolección de basura, seguirá originando basureros y a su vez contaminando el

ambiente. Se continuará degradando el canal Álamo al seguirse usando como lugar para descarga de aguas negras, propiciando enfermedades para la población.

En lo referente a recreación y deporte, el equipamiento, instalaciones y servicio actual presentan considerables rezagos, a su vez, a corto plazo podrían presentarse problemas de ocio entre los jóvenes de la localidad, al no contar con los debidos espacios de esparcimiento.

El equipamiento para educación, donde se encuentran los Niveles Elemental y Medio Básico satisfacen actualmente la demanda, pero podrían presentar déficit a corto plazo si no se mantiene el apoyo de acuerdo a su crecimiento. Existe carencia de equipamiento educativo en el Nivel Medio Superior, y de continuar esta situación los pocos jóvenes interesados seguirán trasladándose a otras poblaciones entre ellas Mexicali y Ciudad Morelos. Dentro de las carencias de equipamiento para la localidad se puede mencionar la biblioteca, casa de la cultura, mercado, terminal de autobuses, entre otros.

La administración del desarrollo urbano, seguirá presentando carencia de equipo y personal técnico responsable de éstas tareas, provocando grandes retrasos técnicos.

Vialidad y transporte dentro del poblado, la mayoría de la vialidad carece de recubrimiento asfáltico, ya que solo el primer cuadro de la localidad cuenta con él; la extensa falta de pavimentación que presenta el poblado hace difícil el tránsito y mayormente en temporada de lluvias, ocasionando un problema serio para el poblado. En cuanto a transporte no se cuenta con un espacio apropiado para el ascenso y descenso de pasajeros de taxis y camiones ocasionando que estos se estacionen en el parque del poblado proyectando una mala imagen y caos vial.

Los Algodones proyecta una mala imagen urbana, ya que en el centro de este la mayoría de las banquetas frente a comercios se encuentran invadidos en temporada alta por comerciantes

<sup>16</sup> Proyecciones de población a corto y largo plazo; en base a datos de INEGI, 1995.

ambulantes, ocasionando que estos se hagan más angostas, provocando que sus visitantes opten por transitar en las calles, y a su vez obstaculiza y congestiona el paso de vehículos; otra causa de la mala imagen son los asentamientos irregulares que se presentan en la parte noroeste y al este del poblado.

Uno de los riesgos que presenta el poblado, son los asentamientos irregulares a un lado del Canal Álamo y las filtraciones que se dan en la parte noroeste causadas por el Canal Todo Americano, provocando contaminación y enfermedades a sus habitantes independientemente del mal aspecto e inundaciones que esto ocasiona.

Considerando que su principal función de trabajo es el comercio y los servicios (preferentemente al turista extranjero) la calidad de instalaciones como, infraestructura, imagen urbana, vialidades, etc. como ciudad no son aptas para el desarrollo turístico; temporada tras temporada los transeúntes aumentan considerablemente siendo, Los Algodones, uno de los puntos con mayor tránsito en los periodos invernales, es necesario proporcionar un adecuado crecimiento de la mancha, donde las actividades terciarias representan para el poblado su potencial de desarrollo, las cuales demandan calidad en sus servicios.

En conclusión las perspectivas para el poblado de continuar las tendencias tradicionales de crecimiento son poco óptimas, dada la tenencia de la tierra, carencia de fuentes de trabajo, infraestructura turística deficitaria y falta de reglamentación del suelo, sin desligar los "obstáculos" que provocan los factores naturales que restringen y condicionan el desarrollo, en este sentido debe prestarse especial interés en el aprovechamiento de los recursos naturales, ya que su transitado cruce fronterizo y potencial acuífero exige mantener el aprovechamiento de sus bondades. Orientando el crecimiento en dirección adecuada y con el establecimiento del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población, se podrá llevar a cabo un ámbito urbano apropiado para la entidad.

### **III.- NIVEL NORMATIVO.**

## 1. CONDICIONANTES SECTORIALES ADOPTADAS.

En este punto se revisan y comparan las necesidades reales con los objetivos que los instrumentos de planeación ya mencionados hayan contemplado para la población en estudio.

La realización del Programa de Desarrollo Urbano de Los Algodones de acuerdo a lo estipulado por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, se encuentra dentro del marco de referencia constituido por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y el Plan de Desarrollo Urbano Municipal.

Dentro del contexto del Plan Estatal de Desarrollo de Baja California (1996-2001), el poblado Los Algodones está considerado como un cruce fronterizo importante, donde la afluencia de sus visitantes se clasifica en: excursionistas y turistas fronterizos nacionales y extranjeros.

Por otra parte dadas las características de su ubicación, el poblado presenta potencial para el desarrollo urbano basándose en las actividades socioeconómicas propias de su naturaleza fronteriza.

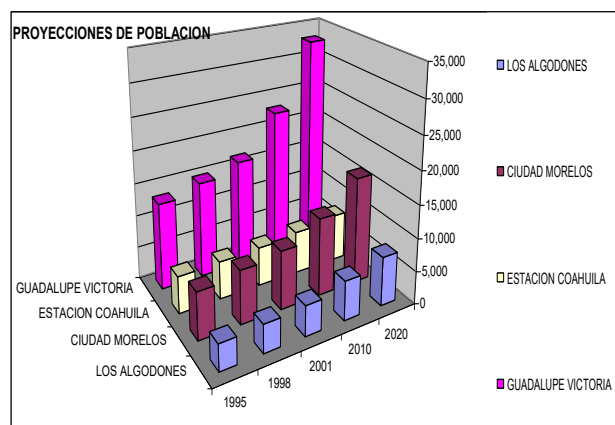
De esta manera Los Algodones queda definida como una localidad, con un nivel de servicios medios, con una política de consolidación orientando las inversiones preferentemente al sector asentamientos humanos, educación y cultura, así como el comercio, comunicaciones y transporte.

En función del escenario de población propuesta por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Mexicali para el año 2000, el poblado de los Algodones fue fijado en 12,000 habitantes; para el corto plazo (1982) 7,267 habitantes; para el mediano plazo (1990) 9,081 habitantes; En el Plan de Desarrollo Urbano de 1981,<sup>17</sup> coincide en la meta poblacional al año 2000 de 12,000 habitantes; sin embargo éstos datos son exagerados, si se comparan los datos

proyectador para efecto de éste Programa al año 2004 (corto plazo) con 4,580 habitantes, obtenidos por INEGI.

El presente Programa de Desarrollo Urbano para el poblado de Los Algodones, establece que la población actual (1998), es de 4,275 habitantes, con un área urbana de 150 has.; la densidad global actual es de 28.5 hab./ha., con una tasa de crecimiento anual de 2.4%. La meta poblacional al año 2020 es de 8,302 habitantes (ver Grafica No. 13 ), considerando la tasa propuesta de 3.2% y una superficie de 296.38 has.

**Gráfica No. 13**  
**Comparativo de población.**



## 2. OBJETIVOS POR COMPONENTE DEL DESARROLLO.

### Suelo.

- Promover la ocupación de lotes baldíos dentro de la mancha urbana para un mejor aprovechamiento de la mancha urbana.
- Conservar la vocación del uso de suelo.
- Determinar criterios normativos de orden físico para la regulación y control de usos y destinos de suelo.
- Delimitar las reservas territoriales.
- Dotar de suelo que sirva de apoyo a las actividades productivas que impulsen el desarrollo de la comunidad.

<sup>17</sup> TESIS: Plan de Desarrollo Urbano Los Algodones, Mexicali, B.C., diciembre 1981.

- Maximizar la ubicación del equipamiento dentro del área urbana.
- Proponer la reubicación tanto de oficinas administrativas, así como comercios ambulantes en el poblado.
- Definir convenios entre propietarios de suelo ejidal para propiciar un crecimiento de la Mancha Urbana.
- Reubicación de asentamientos irregulares en zonas altamente riesgosas como el área donde existen filtraciones del Canal Todo Americano.
- Evaluar la compatibilidad del uso, puntualmente, el suelo utilizado por la comandancia de policía dentro del centro urbano.
- Proporcionar el adecuado mantenimiento en la red carretera de acceso al poblado.
- Mejorar las condiciones conflictivas para el tránsito de los vehículos en la zona comercial.
- Plantear el uso de parques de estacionamiento en la zona comercial.
- Proponer la reubicación del sitio para taxis.
- Proponer una estación para el transporte urbano.
- Nueva ruta de acceso a la garita existente y a la garita propuesta.

#### **Infraestructura.**

- Conservar y mejorar la red de agua potable, drenaje y alcantarillado pluvial existente.
- Facilitar la introducción de infraestructura al poblado.
- Asegurar el desempeño de las redes mediante el monitoreo.
- Utilizar el sistema de infraestructura como elementos de estructuración urbana.
- Adecuar los instrumentos jurídicos, financieros y administrativos de las obras, para que se reviertan en beneficios de la población.

#### **Vivienda.**

- Satisfacer las necesidades de vivienda en la localidad.
- Mejorar las condiciones habitacionales de los estratos mayoritarios en especial los de menor ingreso.
- Minimizar los costos de adecuación de la vivienda.
- Fomentar la participación social organizada en la planeación, producción mejoramiento y mantenimiento de la vivienda.

#### **Vialidad y Transporte.**

- Utilizar la red vial como elemento estructurado de áreas homogéneas, tomando la jerarquización de las vías como elementos conformadores.

#### **Equipamiento.**

- Proporcionar áreas más propicias para las actividades de servicios y sociales.
- Ubicar el equipamiento en sectores donde sea más necesario, previendo el incremento en la demanda por parte de la población futura, para que sean congruentes con las estrategias y etapas de desarrollo urbano.
- Utilizar el equipamiento y servicios urbanos como elementos de ordenamiento urbano.
- Renovar equipo e instalaciones del sector salud, incrementando al personal capacitado para prestar un mejor servicio al poblado, incluyendo la ampliación de horarios.
- Renovar y/o suministrar equipo, mejorar instalaciones y aumentar personal tanto en el servicio de Bomberos, así como en lo referente a Seguridad.
- Dotar al poblado de servicios como una Funeraria, entre otros.
- Adecuación vial vehicular del acceso a la garita.
- Ampliación de la garita actual en un área de 6.5 has. al noroeste del poblado.
- Proporcionar al poblado áreas de reserva turística, específicamente en las actividades de recreación y deporte, alojamiento temporal y estancia.

#### **Medio Ambiente.**

- Mejorar el medio ambiente y preservar los recursos naturales.
- Garantizar el equilibrio ecológico, de acuerdo a los potenciales naturales como base para garantizarlo.

- Evitar la contaminación de los cuerpos de agua por la acción de las actividades urbanas y preservando la calidad de las mismas.
- Preservar la calidad de suelos y aire.
- Conservar los valores del patrimonio natural.
- Proponer solución a problemas ambientales y de salud, como los causados por filtraciones (Canal Todo Americano) y el estancamiento de agua (Canal Álamo).
- Regularizar el funcionamiento operacional del relleno sanitario.

#### **Imagen Urbana.**

- Lograr la reestructuración adecuada en la traza urbana, para obtener una orientación y una imagen visual más adecuada.
- Mejorar la imagen urbana de la zona comercial.
- Lograr la mayor homogeneidad posible en los sectores urbanos mediante la elevación de los niveles de servicios de equipamiento e infraestructura donde se requiere.
- Fomentar senderos peatonales. Definir los bordes existentes y sus características.
- Establecer los centros necesarios de actividades e interacción humana y puntos focales de origen o destino para un observador.
- Proyectar una imagen de ciudad limpia, ordenada y que progresa con apoyo de la comunidad.
- Proponer la renovación de fachadas y la reubicación de comerciantes ambulantes que dañan la imagen que proyecta el poblado.
- Dar mantenimiento a áreas verdes ya establecidas e incrementar espacios recreativos y de esparcimiento.
- Promover los altos valores paisajísticos y ecológicos del suelo que así lo requiera.

#### **Estructura Urbana.**

- Complementar y reforzar la estructura urbana existente para satisfacer necesidades que en determinado momento se presenten.

- Conformar la estructura urbana en áreas homogéneas.
- Determinar áreas de reserva de suelo, para planear el crecimiento del poblado de una manera ordenada, de acuerdo a sus necesidades.

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

En el poblado Los Algodones se propone una Política de Consolidación, ya que se considera que en el poblado se necesita lograr una conjunción entre sus habitantes y la autoridad correspondiente, para lograr una integración que se refleje en el desempeño y la imagen del poblado.

En este punto es necesario definir los criterios de desarrollo urbano para decidir en qué casos, dos o más acciones pueden realizarse al mismo tiempo en la localidad, tomando en cuenta diferentes criterios, considerando que sean importantes para la comunidad, además de beneficiar a un mayor número de habitantes. Que sea accesible el conseguir el financiamiento necesario, por lo tanto será indispensable que los costos sean bajos. Para alcanzar estos criterios se necesita que la comunidad esté dispuesta a participar.

En cuanto a las normas, se tomarán en cuenta las mismas normas de equipamiento que se utilizaron en *el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano 1995, SEDESOL*, a diferencia de que se usarán para conocer las necesidades de acuerdo a las proyecciones.

### **4. DOSIFICACIÓN DEL DESARROLLO.**

En este punto del nivel normativo se hará un estudio de la cantidad de habitantes que vivirán en el poblado, la cantidad de terreno que requiere y la densidad propuesta para el corto y largo plazo. Calculando la dosificación del suelo, vivienda, equipamiento e infraestructura, para los diferentes plazos.

Es necesario remarcar que el corto plazo será al 2004 y el largo plazo será al 2020.

#### **Vivienda:**

La dosificación del suelo sobre la población de Los Algodones, es la siguiente, se maneja una tasa de crecimiento en el corto plazo de 2.7% anual,<sup>18</sup> esta tasa fue considerada debido a que el poblado marca una ligera tendencia de crecimiento, de manera que para el corto plazo en el poblado Los Algodones tendrá un incremento de 794 habitantes siendo en total de 5,016 habitantes; para el largo plazo se propone una tasa de crecimiento del 3.2% para un incremento de 3,286 habitantes, para un total de 8,302 habitantes para el año 2020.

En este ámbito, se requerirá la siguiente superficie, tomando como datos una población actual de 4,275 habitantes, con una superficie de 150 has., una tasa anual de 2.7% y una densidad global de 28.5 hab./ha. Con una proyección de acuerdo a las fórmulas obtenidas de la tabla de población y superficie a corto y largo plazo del Manual para la Elaboración de Esquemas se obtuvo que a corto plazo se necesitarán 69.1 has. y 86.28 has. más para el largo plazo, para un total de 155 has. de crecimiento a la mancha urbana actual.

#### **Equipamiento:**

La educación en Los Algodones en los niveles preescolar, elemental y medio básico para el corto plazo, presenta que será suficiente el equipamiento existente; siendo que a mediano y largo plazo de acuerdo a los radios de acción marcados por las normas de equipamiento y el crecimiento hacia el suroeste del poblado, se requerirá dotar de equipamiento suficiente como áreas escolares, áreas verdes entre otras, ya que el existente no abastecerá el área de crecimiento ya mencionado.

Se propone a largo plazo en el centro vecinal la creación de una casa de la cultura y una biblioteca pública municipal con

un nivel de servicio de tipo básico, según las normas de equipamiento urbano.

En salud y servicios asistenciales en Los Algodones en el corto plazo será insuficiente ya que el terreno existente, el equipo y personal no abastecen al poblado por lo que posiblemente sea necesario incrementar su edificación y dotarlo de equipo y personal, ampliando su horario de servicio; para el largo plazo también es insuficiente; tal es el caso de ISSSTECALI e IMSSS.

Todo el equipamiento de recreación y deporte para Los Algodones es insuficiente, las condiciones de los existentes no son buenas y son insuficientes según las normas de Desarrollo Urbano, propiciando así la apatía hacia las actividades deportivas. Considerando lo anterior, es necesario mejorar lo existente dando mantenimiento tanto al parque como a las áreas deportivas y fomentar una cultura del deporte y la participación de la comunidad. En cuanto al basurero y cementerio es suficiente el suelo destinado para éste uso.

En comercio y servicios, donde el mercado se considera que son insuficientes para el corto y largo plazo; necesitando de un centro de abasto que satisfaga las necesidades básicas del poblado.

El equipamiento destinado a la comunicación como son los servicios de telégrafos, teléfonos y correo para el corto y largo plazo el existente es suficiente, mas no el personal de servicio de los mismos. En el transporte existe la necesidad de crear una terminal de transporte urbano regional, ya que no se cuentan con ninguna, en donde los principales destinos son a Mexicali y algunas localidades del valle, así como a San Luis Río Colorado, Son.

El servicio de seguridad pública en cuanto a la delegación y bomberos en Los Algodones para el corto y largo plazo es insuficiente; en el caso de la delegación existe incompatibilidad entre dependencias que en ésta se presentan, también se requiere de actualización y suministro de

<sup>18</sup> Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática, Baja California, Censo de Población y Vivienda 1995.

equipo, unidades y personal, para dar un mejor servicio.

El equipamiento del servicio desechos (relleno sanitario), se encuentra en condiciones no aptas de operación, es necesario su reubicación de acuerdo a las normas requeridas por el poblado.

**Infraestructura:**

De acuerdo a la reglamentación del desarrollo urbano todo asentamiento debe de contar con los servicios básicos de suministro para suelo urbano, agua potable, drenaje y energía eléctrica, en algunos casos, la introducción de los servicios se considera de manera progresiva. La población actualmente cuenta con desabasto en algunos de sus sectores (ver plano No. 8). Se propone cubrir las deficiencias del poblado en el corto plazo, las intervenciones a largo plazo se irá cubriendo de manera progresiva de acuerdo a las etapas de desarrollo propuestas por el presente programa.

## **IV. NIVEL ESTRÁTEGICO**

## 1. POLÍTICAS DE DESARROLLO URBANO.

Las políticas de desarrollo que se emplearán en Los Algodones se mencionan a continuación:

Conservación, Mejoramiento y Crecimiento Urbano, las cuales pueden tomarse para lograr una debida delimitación del centro de población.

**Áreas de Conservación:** estas áreas serán consideradas como de valor histórico, cultural y ecológico, siendo las siguientes:

- En la Zona Centro del lado norte frente a la garita existente se encuentra una de las farmacias más antiguas del poblado, conservando su estilo colonial, y formando parte de la historia de Los Algodones.
- Del lado noroeste ubicada en la parte posterior de las oficinas de la garita existente, se ubica la primera garita, esta se encuentra aislada sin aprovechar su valor e imagen histórica.
- Otros elementos que deben ser considerados con este mismo valor, vendrían a ser los terrenos agrícolas considerados 100% productivos, que se encuentran al suroeste del poblado (con excepción las reservas que se requieran).
- La Presa Morelos es un elemento importante y representativo del lugar a conservar.
- El Canal Álamo al sur del poblado, área comprendida de la mancha urbana actual hasta el limite de centro de población. Dicha zona representa un potencial turístico y zona de resguardo ecológico del ambiente ripiario de la región.

**Áreas de Mejoramiento:** son las áreas que se encuentran en un mal estado ya sea por deterioro, contaminación o asentamientos irregulares y mal ubicados como:

Uno de los elementos naturales que pueden considerarse de valor ecológico es el Canal Álamo, ya que dándole un buen tratamiento al agua puede ser aprovechada y lograr con esto una buena imagen urbana, evitando lo que se presente como foco de contaminación.

- El parque del poblado, ubicado en el primer cuadro, se encuentra en un estado de deterioro y en constante exposición a la vagancia, perjudicando a los usuarios con fines recreativos.
- El Relleno Sanitario actual se encuentra cercano al poblado en la zona noroeste, se propone la reubicación del mismo y se designa el área afectada por el basurero para su mejoramiento.
- El centro del poblado es otro de los elementos que se encuentran en un estado de deterioro. La falta de interés de sus propietarios y la mala ubicación de los comerciantes ambulantes, hacen que el centro proyecte una mala imagen hacia sus visitantes.
- Los asentamientos irregulares que se dan en la parte este del Canal Álamo, al noroeste, donde se encuentran los terrenos que sufren de filtraciones en ciertas temporadas del año por el Canal Todo Americano, así como los ubicados al sur del poblado, son otros de los grandes problemas que se presentan y que generan contaminación y enfermedades en estas áreas.

**Áreas de Crecimiento:** estas áreas pueden considerarse como disponibles y factibles para generar el desarrollo urbano del mismo.

- En Los Algodones existe el problema de la limitación tan marcada que presenta el Río Colorado, la línea internacional, la topografía accidentada (testamentaria de Andrade, dunas), evitando el crecimiento del poblado, quedando como única posibilidad de crecimiento la parte sur, en terrenos que son agrícolas.

## 2. LÍMITE DE CENTRO DE POBLACIÓN.

El límite de centro de población de Los Algodones comprende el área de aplicación del presente programa, dentro del cual se encuentra el área urbana existente, el área de crecimiento al año 2020, las zonas que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas y la reserva turística

a largo plazo, teniendo así una superficie total de 1,305 has.

A continuación, se describe la ubicación de los vértices señalados en el Plano correspondiente a este tema. (ver plano No.14).

En el siguiente cuadro se muestran las distancias entre vértices. (Ver plano No.14)

CUADRO No.13 LOCALIZACIÓN DE LOS VÉRTICES DE ESTUDIO	
VÉRTICE	LOCALIZACIÓN
A	Se encuentra al noreste del poblado en el extremo norte del límite Internacional Mexicano.
B	Al sureste del poblado en la intersección del Internacional y presa Morelos.
C	Esta formado por la intersección de las parcelas 14 y 15 al sur.
D	Surge en la parte sureste de la parcela 18.
E	Se ubica en la intersección al sur de las parcelas 18 y 19.
F	Al oeste de la intersección de las parcelas 18 y 19 con la carretera Estatal No. 8.
G	Vértice formado por las parcelas 8 y 9 al sur.
H	Este vértice está formado por la intersección de las parcelas 22 y 27 al oeste.
I	Se ubica en la unión de las parcelas 26, 23 y 28.
J	Vértice ubicado al oeste de la intersección de las parcelas 26 y 28 al oeste.
K	Al oeste del poblado, intersección perpendicular al vértice J con el límite internacional.

CUADRO No.14 DIRECCIÓN Y DISTANCIA ENTRE LOS VÉRTICES DE ESTUDIO		
TRAMO	LONGITUD (MTS.)	DIRECCIÓN
A - B	516.59	S 63° 0' 51" O
B - C	349.91	S 46° 15' 30" O
C - D	344.84	S 33° 13' 47" O
D - E	223.13	S 49° 2' 38" E
E - F	231.43	S 32° 52' 14" O
F - G	865.98	S 39° 30' 53" E
G - H	141.84	N 33° 43' 57" E
H - I	530.60	S 58° 12' 52" E
I - J	365.80	N 21° 55' 43" E
J - K	492.72	N 20° 16' 47" E
K - A	432.79	N 21° 8' 20" E

## 3. ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA AL 2020.

En este punto se describirá la propuesta para la estructura urbana del poblado Los Algodones, dando orden de crecimiento por etapas que se llevarán a cabo a corto y largo plazo.

Se presentan ciertos usos de suelo como vivienda, comercio, industria y equipamiento, así como algunas vialidades importantes que comunican al poblado tanto en forma intra e interurbana.

Los Algodones a pesar de ser un centro de población muy limitado para crecer, en cuanto a suelo se refiere, cuenta con una gran ventaja, su posición fronteriza y con ello la afluencia de extranjeros que le permite generar actividad y movimiento en el poblado y sus alrededores ya que Los Algodones se comunica por medio de la avenida “B” y la calle “8va.” con una vialidad regional a Mexicali y otra a San Luis R. C., Son., también conecta con la carretera Interestatal No. 8 de Estados Unidos de América.

De las dos calles de ingreso mencionadas del poblado se desprenden como arterias de comunicación (pavimentadas) existentes las avenidas “A”, en su tramo de calle 1ra. a calle 3ra. y la av. “B” en su tramo calle 2da. y calle 6ta. así como las calle 1ra., 2da. y 3ra. (pavimentadas) que intercomunican al poblado de manera más fluida.

Por el potencial turístico que presenta en el poblado se han considerado ciertas áreas que servirán para Equipamiento Especial, donde se propone ubicar una Garita que sirva para solventar el flujo predominante en temporada alta, siendo de apoyo a la existente y logrando con esto solucionar alguno de los muchos problemas urbanos que se presentan; dicha área se ubica al este del poblado dando frente a lo que es el río Colorado, contando con una área destinada a equipamiento urbano enfocado al turismo, la cual servirá de apoyo en cuanto a servicios de atención al turismo que genere la nueva garita y a un lado cierta área de preservación ecológica.

El poblado cuenta con un centro urbano el cual está ubicado al noreste concentrando a la mayoría de comercios, siendo un área que cuenta con todos los servicios.

En la zona destinada para preservación ecológica (P E), localizada al noroeste, sureste y alrededor del Canal Álamo tomando en ésta última un área de

restricción de 50 m. a partir del límite del canal hacia fuera, con el fin de evitar la contaminación de su cauce y frenar los asentamientos humanos que se han ido ubicando con el paso del tiempo transformando esa área en una zona de alto riesgo tanto para sus visitantes como para sus habitantes.

En cuanto al área de transición, ésta rodea parte del poblado ya que como se mencionaba anteriormente está limitado tanto por la parte norte por la línea internacional, como también por la parte este por el Río Colorado, quedando como única opción la parte oeste y suroeste, tomando 200 m. hacia fuera a partir del límite de la mancha urbana propuesta. Esta zona le permitirá al poblado una posibilidad de seguir creciendo y evitar la generación de asentamientos irregulares; otra opción sería colocar un límite de vegetación que ayude a proteger la mancha urbana de contaminación externa.

El área que se destina como zona agrícola está ubicada al suroeste del poblado. Esta zona es trabajada constantemente, contrariamente algunos de sus propietarios prefieren dedicarse a otras actividades y optan por rentarlas en ciertas temporadas, proponiéndose al suroeste del centro de población se reserva un área de uso turístico, se tomara en consideración para el desarrollo el rescate del ordenamiento del canal Álamo, donde los lineamientos generales es el conservar los valores paisajísticos y ambientales de la zona, el área se encuentra dentro de la superficie destinada al centro de población.

Con referencia a la zonificación, la mancha urbana se divide en ocho sectores, incrementando tres sectores que representan parte de la estructura urbana propuesta al 2020, la mayoría de estos sectores se dividen de acuerdo a las vialidades ya existentes y o propuestas.

En la actualidad la traza urbana se encuentra delimitada por una retícula regular, situada en un terreno plano en la mayor parte del área urbana, la cual se conforma por un eje norte – sur y otro este – oeste que la comunican. Hacia el norte la retícula se define por el límite internacional con los Estados Unidos (Estado de California). Esta

comunicación se ve interrumpida por el cauce del canal Álamo constituyendo un borde físico natural, definiendo otro esquema de desarrollo, con ejes noroeste y sureste determinados por el Canal Álamo al oeste y por el río Colorado al este, conformando a la vez el límite internacional con el Estado de Arizona, Estados Unidos.

Con apoyo a criterios de uniformidad y consideraciones de uso preponderante, densidades, estructura vial primaria y barreras físicas naturales o elementos urbanos, se designaron ocho sectores: “A”, “B”, “C”, “D”, “E”, “F”, “G” y “H”.

El sector “A”, al este la calle 6ta., al sur el límite de la traza urbana actual, al oeste hasta el límite del área urbana y las depresiones del área de las dunas y al norte con el límite internacional, siendo dominante el uso habitacional tipo popular.

El sector “B”, comprende de la calle 6ta. al este, hasta el borde físico natural que conforma el canal Álamo, al norte con el límite Internacional y al sur con el límite de la mancha urbana, encontrándose en este sector; la Garita Internacional y el Centro Tradicional donde se desarrolla toda la actividad de comercio y servicios.

El sector “C”, se delimita al norte por el límite internacional, al este y oeste con los bordes físicos naturales del Canal Álamo y al sur con la carretera a San Luis Río Colorado, Sonora, en este sector se encuentran asentamientos irregulares de tipo habitación y comercio.

El sector “D”, comprende de la carretera a San Luis Río Colorado, Sonora, al sur y al oeste con el límite de la mancha urbana, teniendo como limitante la línea Internacional al norte. El uso dominante de este sector es habitacional de tipo residencial al norte (fraccionamiento Nuevo Algodones) y popular al sur (colonia Arboledas).

El sector “E”, comprende el área de Equipamiento Especial al este del poblado, frente al Río Colorado y el área de reserva turística en la parte Sur, el sector colinda al este con el río Colorado, al sur con la carretera estatal No. 2 Algodones - San Luis Río Colorado, al oeste con el sector “D” y al

norte con la línea Internacional, el uso predominante del sector es el equipamiento y servicios, con áreas de conservación a lo largo del río Colorado.

El sector “F”, es delimitado, al este por el vial No. 2 Algodones – San Luis Río Colorado, al oeste por el vial colector propuesto calle 1ra. sur, al norte con la carretera No. 2 y al sur con área de preservación ecológica.

El sector “G”, al este con el vial colector propuesto calle 1ra. sur, al norte con la calle revolución, al oeste con el sector “H”, su uso se divide en dos áreas, al norte el distrito G2 se propone equipamiento, y el área restante distrito G1 y G3 con uso habitacional de tipo medio.

El sector “H” se delimita por la preservación ecológica (área de dunas) al noroeste, al sur con terrenos agrícolas, al este con el sector “G” y la traza urbana existente (sector “A”) y al sur con terrenos agrícolas, el sector se divide en 4 distritos, con un uso predominante de habitación de tipo popular, dentro del mismo se localiza una reserva de tipo Agro – industrial al noroeste del sector.

El sector “I” se delimita al norte con la reserva habitacional del sector “H” y “G”, con los distritos H4 y G1, al oriente se delimita por el cauce del Canal Álamo que a su vez integra el sector “F”, al sur y al poniente el sector es delimitado por las áreas de transición “AT1, AT2 y AT3” donde, posteriormente se encuentran terrenos agrícolas, el sector está conformado por cuatro distritos I1, I2, I3 e I4 de usos principalmente habitacional, donde los sectores I1, I2 e I4 contienen el uso de suelo comercial y de servicios a lo largo de la carretera Los Algodones-Mexicali, conformando un corredor comercial y de servicios (ver plano 15).

#### 4. ETAPAS DE DESARROLLO.

De acuerdo a la estructura urbana al 2020 mencionada anteriormente, se plantea programar el crecimiento a corto y largo plazo, de acuerdo a la prioridad del déficit que el poblado de Los Algodones presente.

Antes de mencionar alguna proyección en los plazos ya marcados se plantea cubrir las áreas que aun se encuentran abandonadas creando nuevos servicios que refuercen a los que ya existen en el poblado, sirviendo las zonas que se encuentran fuera de su radio de acción o que carezcan de ellos como son: centros de salud, comercios y abastos, etc.

En el poblado se presentan una serie de problemas de los cuales deberán realizarse ciertas acciones, como son:

#### **A corto plazo:**

Proveer del servicio de drenaje sanitario alcantarillado pluvial a las zonas que aún no son cubiertas por este servicio, las cuales presentan grandes problemas como inundaciones y malos olores, así como también la pavimentación de vialidades existentes las cuales reforzarán la comunicación con las áreas de crecimiento a futuro.

En lo que se refiere al comercio existente, una de las propuestas es reubicar a los comerciantes ambulantes, los cuales proyectan una mala imagen del poblado, ante sus visitantes, haciendo que las banquetas para uso peatonal se hagan más angostas, lo que ocasiona que, en temporada alta, la gente tenga que transitar por las calles.

Se planea un incremento en la superficie actual, sobre los distritos G1, G2 a corto plazo de 21.5 has. Ascendiendo a una superficie total de 161.5 has. en este plazo se pretende cubrir el servicio de alumbrado público del cual un 10% del poblado carece de este y dar mantenimiento al ya existente.

En cuanto a propuestas de vialidades, se contempla la prolongación de una vialidad ubicada al norte del poblado que unirá la Garita existente con la nueva Garita (av. "B"), teniendo una distancia de aprox. de 611 mts. con una sección de 13 mts.

Otra propuesta sería la prolongación de una vialidad hacia el suroeste del poblado, la cual marca el límite de crecimiento a corto plazo, contando con 325 mts. de largo y 13 mts. de ancho (av. "D"), de esta partiría otra hacia el sureste con una distancia de 227

mts. de largo y 13 mts. de ancho, uniéndose estas dos a la carretera Mexicali – Los Algodones.

Dentro del área de crecimiento a corto plazo se considera que el uso de suelo, en el sector "G", será habitacional, distrito G1 y G3, quedando cerca de lo que se proyectará como un Centro de Barrio (Distrito G2) el cual ocupará 9 has. y contará con la concentración de servicios de los que carece el poblado como son: el de Funeraria, Guardería, Centro de Abastos, Casa de la Cultura con una Biblioteca Municipal entre otros; los cuales cubrirían el radio de acción de los dos plazos marcados, el equipamiento propuesto para esta área será de manera progresiva.

Otra propuesta a corto plazo es en la parte noreste del poblado se reserva un área 6 has. la cual será para uso comercial, que vendría a reforzar al centro urbano ubicado a un lado de la Garita ya existente, comunicándolos con una vialidad propuesta uniéndose con la calle que cruza el Canal Álamo y que se intercepta con la avenida "B". Esta zona comercial esta ubicada a un lado de lo que se considera como Equipamiento Especial con 8.6 has. en el que se ubicará la Nueva Garita Propuesta a corto plazo y al este de esta área lo que se ha propuesto como Reserva Turística con 7 has.

#### **A largo plazo:**

Promover la instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales para el poblado y cubrir la demanda de servicio de alcantarillado en las zonas que carecen del servicio, así como a la red de alcantarillado existente, con esta acción se busca detener las descargas residuales no tratadas a cielo abierto que se encuentran en el poblado actualmente.

Se propone una reserva Agroindustrial, en el área ubicada entre la segunda y tercera sección de este plazo; para esta Agroindustria se le asignarán un total de 13.5 has. donde se deberá trabajar lo que el poblado mejor produzca ya sea artesanal o textil. La zona propuesta a largo plazo contará con un Área de Transición, la cual abarcará 200 m. ubicados al sur de la periferia.

Parte de las zonas propuestas de preservación ecológica, las cuales serán usadas para ubicar barreras de árboles que sirvan de protección al poblado contra las polvaredas ocasionadas por los vientos que vienen del lado norte donde se encuentra la zona de dunas y el control de fertilizantes utilizados en siembras de Zonas Agrícolas ubicadas al sur de lo ya propuesto.

Se propone un incremento en la superficie actual de 86.28 has. donde 46.5 has. se tienen destinadas para uso habitacional, incrementando la superficie total a 296.38 has. este plazo se incrementará la mancha urbana de manera progresiva, se encuentra limitada al oeste por el canal Álamo y la mancha urbana actual, al sur con el área de transición que resguarda los terrenos agrícolas por una franja de 200 m. La cual envuelve el área de crecimiento (ver plano No. 15).

Estas zonas proyectadas a largo plazo serán propuestas para uso de suelo habitacional con su respectivo equipamiento según lo marquen las Normas de Equipamiento Urbano. Estas propuestas se consideraron para un mejor crecimiento de Los Algodones, ya que es uno de los poblados con mayor potencial el cual puede ser aprovechado no sólo para el bienestar del mismo, sino también para otros poblados en el Valle de Mexicali.

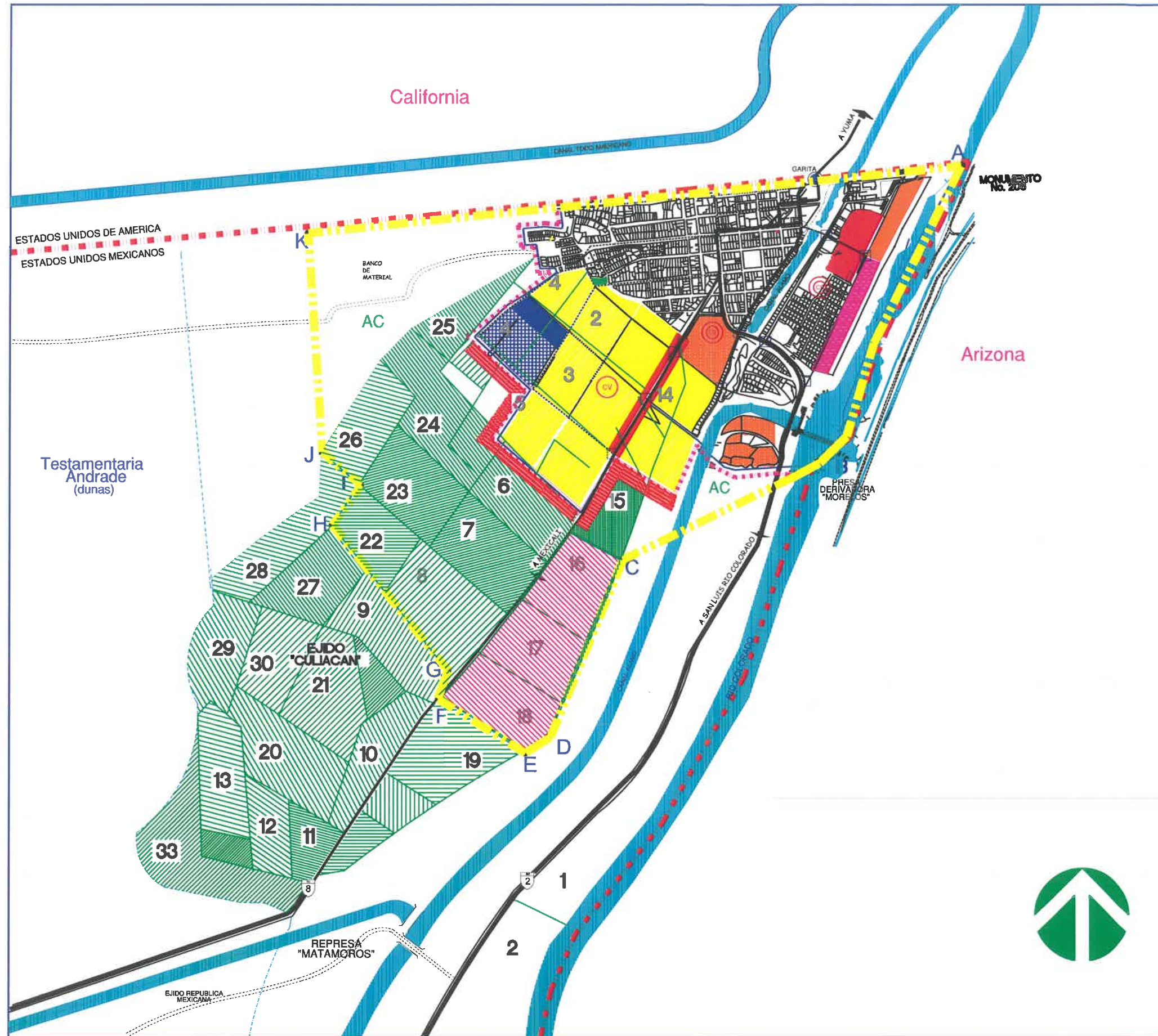
Entre la carretera Mexicali – Los Algodones, se considera la creación de un corredor turístico comercial con un área libre de 50 mts. a partir del límite del arroyo por ambos lados de la carretera antes mencionada, el cual se enlaza con el poblado de Ciudad Morelos generando ingresos para ambos, a corto plazo, y en un futuro extenderlo hasta San Felipe por el Corredor Bataquez-Murguía.

En el plazo propuesto se tiene contemplado dentro del corredor turístico Bataquez-Murguía, al suroeste del centro de población, un área para uso turístico en una extensión de 45 has. entre en canal Álamo y la carretera Algodones-Mexicali, el desarrollo del área mantendrá los lineamientos de desarrollo que presentan los desarrollos turísticos- ecológicos.

En cuanto a las densidades designadas para los dos plazos propuestos son las siguientes:

Tanto a corto como a largo plazo se está considerando una densidad de población de 78.75 hab/ha lo que corresponde una densidad 28.50 viv/ha.

A corto plazo se considera un incremento en la superficie actual de 69.1 has. para un total de la mancha urbana de 214.1 has. para el 2004 una población aproximada de 5,016 hab. A largo plazo se incrementa los habitantes en 8,302 hab. Con un crecimiento de la mancha urbana de 86.28 has. para un total de 300.3 has.



**PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACION LOS ALGODONES B. C. 2020**

**SIMBOLOGIA**

<b>EXISTENTE</b>	
	TRAZA URBANA
	LIMITE DEL POBLADO
	VIALIDADES PPAL.
	LIMITE INTERNACIONAL
	LIMITE MANCHA URBANA EXISTENTE
	CUERPO DE AGUA
	LIMITE DE PARCELA
	No. DE PARCELA
	CAMINO DE TERRACERIA
	LIMITE DE EJIDO
	GARITA
<b>PROPUESTA</b>	
	LIMITE DE CENTRO DE POBLACION
	LIMITE DE MANCHA URBANA PROPUESTA AL 2020
	RESERVA HABITACIONAL A CORTO PLAZO
	RESERVA HABITACIONAL A LARGO PLAZO
	RESERVA INDUSTRIAL A CORTO PLAZO
	RESERVA INDUSTRIAL A LARGO PLAZO
	RESERVA TURISTICA A CORTO PLAZO
	RESERVA TURISTICA
	RESERVA COMERCIAL A CORTO PLAZO
	RESERVA PARA EQUIPAMIENTO
	RESERVA TERRITORIAL
	TERRENO AGRICOLA
	AC AREA DE CONSERVACION
	VERTICES DE ESTUDIO

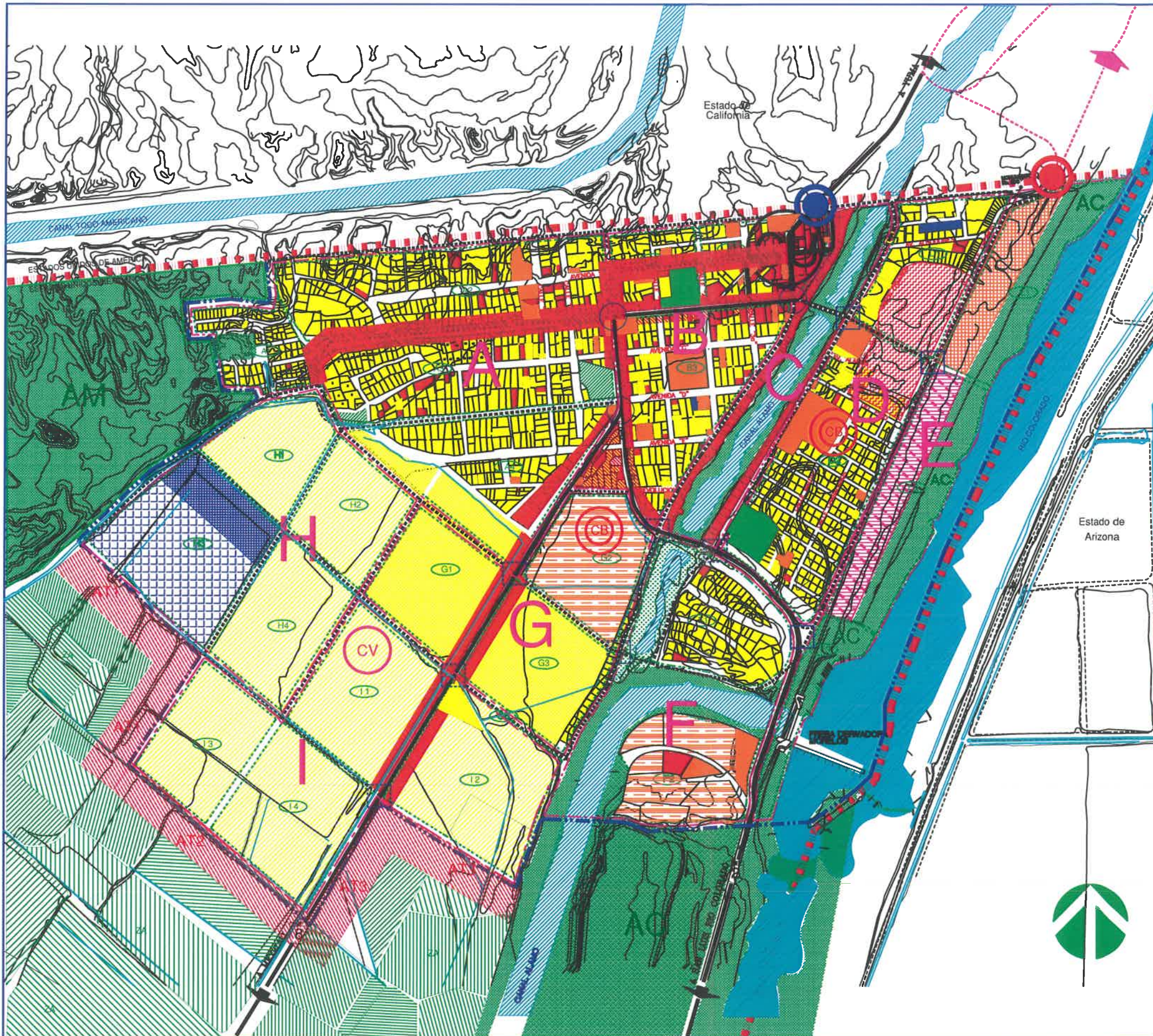
plano No. 14 :  
**CENTRO DE POBLACION**



Logos of the Government of Baja California and the Municipality of Los Algodones.

**CP-14**

Mexicali B.C. Agosto de 1999.



**PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACION LOS ALGODONES B. C. 2020**

**SIMBOLOGIA**

EXISTENTE	USO PROPUUESTO

plano No. 15 : ESTRUCTURA PROPUESTA

Mexicali B.C. Agosto de 1999.

EP-15



**V.- NIVEL PROGRAMÁTICO Y DE CORRESPONSABILIDAD  
SECTORIAL.**

## V.- NIVEL PROGRAMÁTICO Y DE CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL.

### 1. LINEAMIENTOS PROGRAMÁTICOS DE DESARROLLO URBANO.

La realización del Nivel Programático y de Corresponsabilidad Sectorial es la traducción de la Estrategia del Programa, en programas y subprogramas asignados a los organismos públicos que les corresponda ejecutarlos.

En este nivel se indican los lineamientos programáticos para cada componente urbano.

La importancia de este nivel como instrumento que orienta la participación y responsabilidad de los sectores involucrados en el desarrollo urbano, radica en ser la base para la elaboración de los programas operativos anuales según las obras propuestas en los dos periodos, a su vez auxilia a las siguientes etapas de planeación, tanto la de control como de evaluación.

Es indispensable la participación de los organismos y dependencias involucradas en el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Los Algodones B.C. 2020, para que este cumpla con el objetivo para lo cual fue creado; un medio receptivo de necesidades, así como un instrumento técnico-jurídico que ordena y regula el proceso de desarrollo urbano.

#### 1.1- SUELO URBANO:

Con base en la Estructura Urbana Propuesta se deriva el programa de suelo urbano, el cual se refiere a la incorporación adecuada de las áreas aptas al desarrollo urbano, así como lograr un ordenamiento y mejor aprovechamiento en el área urbana actual, del suelo, el equipamiento y la infraestructura instalada, consolidando las áreas de menor costo económico para su ocupación.

El presente Programa propone las reservas a corto, mediano y largo plazo y las acciones programadas, las cuales se enfocan al aprovechamiento racional del suelo en el

ámbito urbano y las áreas de crecimiento, dichas acciones deberán guiarse por los siguientes lineamientos programáticos:

#### Lineamientos Programáticos.

- Operar y mantener en función el programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Los Algodones, B.C.
- Promover políticas de consolidación y saturación urbanas así como reglamentar la ocupación de grandes baldíos dentro del área urbana actual y de los baldíos lotificados de la traza urbana.
- Promover la densificación de las áreas de baja densidad mediante su uso intensivo o cambio de uso.
- Evitar en lo posible el desplazamiento de la mancha urbana sobre terrenos de alta productividad agrícola, determinando las áreas de crecimiento en base a la disponibilidad de servicios de infraestructura y a los proyectos de agua potable y alcantarillado.
- Llevar a cabo la regularización de asentamientos en los casos en que esto sea posible y reubicar a aquellos que se encuentren en zonas de orden federal o de preservación, e implementar la constitución de reservas patrimoniales para controlar el crecimiento de la mancha urbana y evitar mal uso del suelo.
- Promover la oferta de suelo o terrenos a bajo costo, accesibles para las familias de escasos recursos económicos, impulsando la participación directa del Gobierno del Estado, de la Federación y Municipio, por medio de programas de autoconstrucción de vivienda dirigido a los sectores mayoritarios.
- Aplicar las políticas de preservación ecológica, a las zonas de alto valor paisajístico para que sean conservadas o rescatadas y evitar de esta manera que se les asigne cualquier otro uso urbano.
- Mantener cultivadas las áreas agrícolas de uso intensivo, con el fin de preservar el sistema productivo, teniendo un control sobre el crecimiento de la mancha urbana y ayudar a controlar la contaminación atmosférica por levantamiento de partículas.

## 1.2.- VIVIENDA.

La atención de las necesidades de vivienda, tanto las originadas por el déficit acumulado como las generadas por las necesidades dinámicas, se puede dar mediante las siguientes líneas de acción: vivienda terminada, vivienda progresiva y mejoramiento de vivienda; según la disponibilidad de recursos, y la capacidad de pago de la población, comprendiendo cada una las acciones que se señalan:

### A. Vivienda Terminada.

Es la línea de acción que contempla la construcción de la vivienda dentro de un proceso único y completo. Incluye las obras de urbanización y la dotación del equipamiento y los servicios urbanos. Comprende las acciones que se realizan con fondos del INFONAVIT, las acciones de vivienda de interés social con recursos del FOVI y las viviendas que se construyen con recursos de la Banca y con recursos propios de la población con ingresos superiores a 3 salarios mínimos.

### B. Vivienda Progresiva.

Esta línea comprende una serie de acciones dentro de un proceso gradual, encaminado a consolidar una vivienda en el tiempo. Contempla las siguientes acciones:

- a) Asignación de lotes sin servicios, dentro de una traza urbana de acuerdo a un proyecto urbano o plan maestro, con la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra.
- b) Dotación de servicios básicos (agua y electricidad). Comprende la introducción de las redes y el servicio por parte de los organismos operadores, coordinados por la dependencia promotora del desarrollo habitacional.
- c) Paquete de materiales y asesoría técnica para la autoconstrucción de viviendas.

Las acciones señaladas se orientan preferentemente a la población con ingresos de hasta un salario mínimo, mediante el otorgamiento de créditos diferidos en el

tiempo, a través de Organismos de Vivienda del Sector Público Estatal.

d) Asignación de lotes con servicios básicos (agua y electricidad) y el equipamiento y servicios elementales.

e) Construcción de pie de casa. Es la forma de vivienda progresiva de crecimiento por etapas, en la que se construye la fase inicial de la vivienda, que cuenta con espacios para las funciones de estar, dormir, cocinar y servicios sanitarios e instalación eléctrica y a la cual se adicionarán los espacios necesarios de acuerdo a los requerimientos y capacidad económica de sus moradores.

Estas acciones se orientan a la población con ingresos de 1 a 3 salarios mínimos, mediante el otorgamiento de créditos escalonados a través de los organismos públicos de vivienda.

### C. Mejoramiento de Vivienda.

Esta línea de acción está dirigida a mejorar las condiciones de la vivienda existente, ya sea para adecuar sus condiciones funcionales y necesidades de espacio de sus ocupantes, como para atender las necesidades de seguridad, higiene y protección de los elementos climáticos y ambientales. Comprende las acciones de: ampliación de uno o dos cuartos, construcción de baño o cocina y reposición de elementos de la vivienda por deterioro (techos, muros y pisos).

Estas acciones se orientan preferentemente a la población con ingresos de hasta 3 salarios mínimos, (que ya cuentan con una vivienda) mediante el otorgamiento de créditos o la dotación de paquetes de materiales de construcción, por parte de los Organismos Públicos de Vivienda y las Instituciones de Asistencia Social.

## LINEAMIENTOS PROGRAMÁTICOS.

### Déficit de Vivienda por Hacinamiento.

El Déficit de Vivienda por Hacinamiento correspondiente a unidades nuevas se abatirá mediante acciones de vivienda terminada para la población de 3 a 5

salarios mínimos y de vivienda progresiva (asignación de lotes, dotación de servicios básicos, paquetes de materiales de construcción, lotes con servicios y pies de casa), a la población con ingresos menores de 3 salarios mínimos.

Otra parte del Déficit de Vivienda por Hacinamiento, corresponde a acciones de mejoramiento mediante la ampliación de uno o dos dormitorios. Estas acciones de mejoramiento no requieren suelo. Se pretende abatir el déficit de vivienda por hacinamiento en un período de 5 años, (de 1998 al 2004).

#### **Déficit de Vivienda por Deterioro.**

Comprende la reposición de viviendas no aceptables por la calidad de sus materiales. El déficit se abatirá mediante acciones de vivienda progresiva paquetes de materiales y pies de casa o vivienda terminada. La ejecución de estas acciones no requieren la adquisición de suelo. Se pretende abatir el déficit en un período de 5 años (de 1998 al año 2004).

#### **Necesidades de Vivienda por Incremento Poblacional.**

Las necesidades de vivienda que demande el incremento demográfico, se atenderán mediante acciones de vivienda terminada o progresiva (asignación de lotes, dotación de servicios básicos, paquetes de materiales de construcción, lotes con servicios y pies de casa).

#### **Necesidades de Vivienda por Deterioro.**

El deterioro progresivo de las viviendas aceptables y deficientes, se atenderá mediante su reposición con acciones de vivienda terminada, o su mejoramiento con acciones preventivas y correctivas. La atención de estas necesidades, no requiere la adquisición de suelo.

#### **Necesidades de Vivienda por Cambio de Uso y Desastres.**

Estas necesidades de vivienda se atenderán mediante su reposición con

acciones de vivienda terminada y vivienda progresiva (asignación de lotes, dotación de servicios básicos, paquetes de materiales de construcción, lotes con servicios y pies de casa).

Se programarán preferentemente las acciones orientadas a la población con ingresos menores de 3 salarios mínimos, misma que en suma representa al 66.8% de la población; mediante las líneas de acción de vivienda progresiva y mejoramiento de vivienda y con vivienda popular terminada, más lotes con servicios básicos. Adicionalmente se programarán acciones de vivienda terminada de interés social para la población de 3 a 5 salarios mínimos. En total estas acciones requieren de la participación coordinada de los organismos de vivienda de los niveles Federal y Estatal, así como de los organismos operadores de los servicios de infraestructura básica, particularmente agua, electricidad y alumbrado público. En total las acciones programadas para la población de hasta 5 salarios mínimos beneficiarán al 82.54% de la población. Las acciones restantes (17.46%) estarán a cargo de los promotores y fraccionadores privados, con recursos de la Banca Comercial, y recursos propios de la población de alto ingreso; acciones que deberán llevarse a cabo conforme al Reglamento de Fraccionamientos del Estado de Baja California, incluyendo las obras completas de urbanización.

### **1.3.- INFRAESTRUCTURA.**

La programación de obras, acciones y servicios de Infraestructura comprende los sistemas de: alcantarillado sanitario, agua potable, alcantarillado pluvial y tratamiento de aguas residuales, además de las obras de pavimentación y los estudios y proyectos que se requieran para la ejecución de las obras programadas; mismas que se llevarán a cabo de acuerdo a los siguientes:

#### **LINEAMIENTOS PROGRAMÁTICOS.**

##### **A.- Alcantarillado Sanitario:**

Se considera para la programación, la ampliación de la red de drenaje sanitario, así como la introducción de carcamos de

bombeo y establecer un programa de saneamiento de aguas residuales.

#### **a.1.- Red de Alcantarillado Sanitario.**

- Integrar al sistema los asentamientos que carezcan del servicio, localizados en el área urbana.
- Realizar las obras de infraestructura necesarias para que los asentamientos de Los Algodones, no descarguen en forma clandestina a la red de drenes.
- Elaborar los proyectos y obras de las redes para futuros asentamientos.
- Instalar una planta de tratamiento de aguas residuales.

#### **B.- Agua Potable.**

Se consideró para la programación de estudios y proyectos, obras, acciones y servicios, la ampliación del sistema de red de agua potable.

- Reposición de líneas en las zonas que presentan problemas de funcionamiento por deterioro de la red.
- Elaborar los estudios específicos y proyectos para dotar del servicio a las áreas de reserva para crecimiento urbano propuestas y conforme a los diferentes usos, destinos, etapas y densidades del presente Programa.
- Llevar a cabo campañas de concientización para el uso racional del agua.
- Ejecutar las obras de infraestructura necesarias para dar solución a las futuras necesidades de la población.

#### **C.- Alcantarillado Pluvial.**

- Se consideró para la programación de estudios y proyectos, obras, acciones y servicios, la creación del sistema primario de alcantarillado pluvial en las vialidades principales de la ciudad.
- Elaborar los proyectos de alcantarillado pluvial para las reservas de crecimiento propuestas por el presente Programa.
- Llevar a cabo un programa constante de mantenimiento de las líneas.
- Que todos los desarrollos sean dotados del servicio de alcantarillado pluvial al

llevar a cabo las obras de pavimentación en los plazos en que esto sea posible.

- Evitar las conexiones y descargas del sistema de drenaje sanitario y alcantarillado pluvial.

#### **D.- Pavimentación.**

- Promover la investigación y desarrollo de nuevas técnicas y materiales a emplear para el encarpetao o recubrimiento de las vialidades vehiculares, buscando abatir costos, logrando una solución técnica adecuada.
- Señalar las rutas y vialidades para el tránsito pesado y de carga, evitando su penetración en vialidades secundarias y zonas habitacionales.
- Promover la pavimentación de las colonias con mayor ocupación y circulación vehicular en el área urbana, donde se presentan altos niveles de contaminación por levantamiento de polvos.

#### **E.- Electrificación.**

La programación de obras, acciones y servicios en materia de Electrificación se llevarán a cabo de acuerdo a los siguientes lineamientos programáticos:

- Las obras de electrificación sean introducidas en áreas en que a los asentamientos se les podrá proporcionar los servicios básicos, esto para evitar asentamientos en condiciones deficientes.
- Que las obras de introducción de líneas sean llevadas en coordinación con los programas de vialidades de las dependencias encargadas de estas obras.

#### **F.- Alumbrado Público.**

La programación de obras, acciones y servicios en materia de alumbrado público, se llevarán a cabo de acuerdo a los siguientes lineamientos programáticos:

- Implementar un programa constante de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de alumbrado.
- Instalar el servicio en las zonas prioritarias de cada colonia.

- Llevar a cabo una programación efectiva de los horarios de encendido de los sistemas de alumbrado, esto para evitar el funcionamiento innecesario del mismo.

#### **G.- Teléfonos.**

La programación de obras, acciones y servicios en materia de telefonía se llevarán a cabo de acuerdo a los siguientes lineamientos programáticos.

- En las zonas en que, por no contar con la factibilidad económica para realizar las obras de introducción del servicio, se lleve a cabo la introducción de líneas para servicio al público.
- Promover la dotación del servicio en las colonias que ya cuenten con los servicios básicos, esto de acuerdo a un estudio de las condiciones económicas de los habitantes del lugar, proporcionándoles facilidades en la contratación del servicio.

#### **4.- VIALIDAD Y TRANSPORTE.**

Por su naturaleza, los problemas de Vialidad y Transporte son el resultado de la interacción de los restantes elementos de la Estructura Urbana, ya que a través de las vialidades y el transporte se establece la comunicación entre las diferentes partes de la ciudad, canalizando flujos de bienes, personas y servicios, para su correcto funcionamiento, por lo que es necesario promover la participación del Ayuntamiento como administrador del desarrollo urbano en coordinación con las autoridades estatales y federales competentes para la atención y solución de los problemas en materia de la vialidad y el transporte de Los Algodones.

#### **LINEAMIENTOS PROGRAMÁTICOS.**

- Integrar los estudios que definan e identifiquen las acciones a realizar para la implementación de la estructura vial y sistema del transporte para Los Algodones.
- Optimizar los recursos para la vialidad y el transporte dando prioridad a las inversiones que permitan mantener y mejorar la operación y continuidad del servicio a las zonas servidas, su ampliación y prolongación hacia las

zonas mal comunicadas y sobre las áreas de reserva que se consideren prioritarias.

- Utilizar y optimizar la capacidad de la estructura vial actual, ampliar la capacidad de cobertura y accesibilidad de la traza existente.
- Integrar a los programas de vialidad y del transporte las obras de construcción y ampliación de las redes de infraestructura urbana, especialmente las de agua y drenaje. La priorización y beneficios que aportarán estas inversiones pueden constituirse en elementos de apoyo para la creación y consolidación de corredores de movilidad.
- Promover la participación coordinada y concertada de los Sectores Público, Privado y Social en las acciones programadas de vialidad y del transporte.

#### **V.5.- EQUIPAMIENTO URBANO.**

La programación de obras, acciones y servicios en materia de equipamiento urbano para Los Algodones, se llevarán a cabo de acuerdo a los siguientes lineamientos programáticos:

- Los Subprogramas de Equipamiento Urbano, corresponden a cada uno de los subsistemas que se analizaron en el Diagnóstico-Pronóstico del desarrollo urbano, mismos que se señalan a continuación:

- 1.- Educación
- 2.- Cultura
- 3.- Salud
- 4.- Asistencia Social
- 5.- Comercio y Abastos
- 6.- Comunicaciones
- 7.- Transporte
- 8.- Recreación y Deporte
- 9.- Servicios Urbanos
- 10.- Administración Pública

- La programación de cada subsistema, se realiza mediante dos líneas de acción:

#### **A.- Ampliar y Mejorar la Planta Física.**

Comprende las acciones a desarrollar a corto y largo plazo,

encaminadas principalmente a cubrir los déficits de los distintos elementos, mejorar las condiciones físicas y de operación y optimizar la eficiencia en la prestación de los servicios.

## **B.- Construcción de Elementos.**

Comprende principalmente las acciones y obras a realizar para atender las necesidades que genera el incremento demográfico y el desarrollo urbano de Los Algodones, en los dos horizontes del Programa.

- La distribución del equipamiento en el área urbana y su entorno, se norman de acuerdo con lo que establece el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000 ("Integración del Equipamiento en núcleos de servicio en los centros de población").
- Localizar las áreas de donación, áreas verdes y para equipamiento educativo de los fraccionamientos a desarrollar, conforme a la distribución de los núcleos de concentración del equipamiento que contiene la Estructura Urbana Propuesta y los demás elementos funcionales de concentración de comercio y servicios.

### **1. 6.- MEDIO AMBIENTE.**

La programación de obras, acciones y servicios en materia de saneamiento, control y protección ambiental para Los Algodones y el Centro de Población, se llevarán a cabo de acuerdo a los siguientes lineamientos:

- Mantener en producción las áreas de cultivo contiguas a las áreas de crecimiento, como áreas de amortiguamiento y conservación, mientras se determina su cambio de uso dentro de los planes previstos de crecimiento; y así mismo, se evite que por su abandono sean objeto de invasiones o deterioro del suelo por erosión.
- Coordinar acciones entre las diferentes dependencias relacionadas con la agricultura y los productores del campo para el mantenimiento de la producción en las áreas agrícolas de alta capacidad

agrológica, estableciendo prioridades según su vocación para fines de conservación como áreas de amortiguamiento y preservación ecológica.

- Promover programas de pavimentación e introducción de drenaje pluvial en las colonias que ya cuentan con los servicios de agua y alcantarillado sanitario.
- Llevar a cabo acciones de raspado y revestimiento de las vialidades no pavimentadas más transitadas, para evitar el levantamiento de polvos.
- Realizar estudios y acciones de saneamiento y restitución de áreas por abandono de usos, en los terrenos que en que esto se requiera.
- Forestación del poblado, con el fin de disminuir la velocidad de los vientos, evitar la erosión y pérdida de suelo y el levantamiento de polvos que afectan a la ciudad.
- Eliminar y controlar las conexiones y descargas de drenaje sanitario clandestinas al sistema de drenes.
- Forestar el cauce del canal Álamo.
- Promover el uso de métodos y técnicas ecológicas alternativas como la letrina seca abonera familiar en sustitución de la letrina de pozo.
- Llevar a cabo acciones y campañas de educación ambiental, tendientes a desarrollar y crear una conciencia ecológica en la comunidad.
- Elaboración de un plan de contingencia ambiental ocasionadas por los afloramientos de aguas subterráneas.
- Declaratoria de la zona del canal Álamo al sur del poblado como parque ecológico.
- Regularizar la operación del relleno sanitario municipal del poblado.

### **1. 7.- IMAGEN URBANA.**

La programación de obras, acciones y servicios en materia de preservación del Patrimonio Cultural y las cualidades paisajísticas del entorno urbano, el mejoramiento y regulación de la forma urbana y los valores visuales; y el rescate y protección de los elementos urbanos que conforman la identidad de Los Algodones, se llevarán a cabo conforme a los siguientes lineamientos:

- Normar y regular las carteleras y anuncios publicitarios visuales en el contexto urbano y su entorno.
- Promover la aplicación de la Ley Estatal para la Conservación del Patrimonio Cultural de Baja California.
- Determinar zonas y elementos paisajísticos en el contexto urbano y su entorno, para su rescate, mejoramiento, protección y conservación.
- Reforzar y enfatizar los elementos urbanos de referencia, que sirvan como orientadores para localizar las diferentes partes de la ciudad en el contexto urbano y que le den al habitante de la ciudad y al visitante, "sentido de lugar y pertenencia".
- Promover la ocupación de lotes baldíos y de grandes baldíos intraurbanos, principalmente los localizados en la zona centro.

#### 1. 8.- RIESGOS Y VULNERABILIDAD.

La programación de obras, acciones y servicios en materia de prevención, normatividad, regulación y control de riesgos provocados tanto por fenómenos o causas naturales como por actividades urbanas y procesos de transformación; se llevarán a cabo conforme a los siguientes lineamientos:

- Determinar las zonas con mayor grado de riesgo sísmico (áreas afectadas por fallas, fracturas, epicentros, zonas de relleno).
- Reubicar los asentamientos localizados en zonas de riesgos.
- Determinar las zonas más vulnerables a incendios.
- Reforzar la red hidráulica para el control de incendios.
- Realizar acciones para la prevención y propagación de enfermedades infecciosas y vírales, causadas por el uso de drenes, canales y cuerpos de agua para fines recreativos por parte de la población.
- Crear un plan de contingencia sanitaria en la zona de los afloramientos de agua causadas por el canal Todo Americano.

## 2. ACCIONES POR COMPONENTE SECTORIAL DEL DESARROLLO URBANO.

Comprende las acciones a realizar para la ejecución de las propuestas normativas y programáticas del presente Programa de Desarrollo Urbano, en los aspectos de: planeación, suelo, vivienda, infraestructura, vialidad y transporte, equipamiento urbano, medio ambiente, imagen urbana, riesgos y vulnerabilidad.

### 2.1 PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO.

- Dar difusión y promoción al Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población, mediante la publicación del presente instrumento y de las cartas urbanas necesarias para su adecuada interpretación.

### 2.2 SUELO URBANO.

Sobre la base del fortalecimiento Municipal y el Desarrollo Urbano de Centros de Población, estipulados por el Programa Nacional de Desarrollo Urbano, los instrumentos que deberán aplicarse a través del presente Programa, son los siguientes:

- Promover el desarrollo de fraccionamientos populares a través del sector público con urbanización mínima y dotación progresiva de infraestructura y servicios, en las áreas de reserva prevista por el programa, con factibilidad a futuro de dotación de los servicios de agua y drenaje, de acuerdo a la estrategia de desarrollo propuesta y la capacidad de pago de la población a beneficiar.
- Promover y coordinar por parte del Ayuntamiento, acciones con la Federación y las autoridades estatales correspondientes, para gestionar la reubicación de los asentamientos humanos que ocupan áreas de riesgo y controlar la ocupación de estas.
- Promover y coordinar por parte del Ayuntamiento, acciones con la Federación y las autoridades estatales, para regularizar la tenencia de la tierra de los asentamientos humanos.

Una vez aprobado el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población en el Periódico Oficial del Estado, modificar la clasificación de las áreas y predios comprendidos en las reservas para crecimiento urbano, de terreno rústico que actualmente tiene, a terreno urbanizable, con factibilidad de desarrollo urbano, de acuerdo a las etapas, usos y modalidades del programa.

### 2.3 VIVIENDA.

- Gestionar que se formule y promulgue la Ley Estatal de Vivienda.
- Celebrar convenio entre el Ayuntamiento, la SEDESOL, el Gobierno del Estado, e instituciones y organismos de educación superior e investigación; con el fin de desarrollar normas, materiales y tecnología constructiva alternos, con posibilidades de industrialización, orientadas a abatir costos y tiempo en la producción de vivienda, dentro de los estándares de calidad y a menor precio para el usuario.
- Proyectos de urbanización óptimos para el desarrollo del poblado.
- Diseñar y coordinar acciones de apoyo, asesoría y participación en programas de autoconstrucción de vivienda para la población de menores ingresos, con la participación de estudiantes, pasantes y prestadores de servicio social de las escuelas de Arquitectura e Ingeniería de la UABC y de otras instituciones y organismos afines.

### 2.4 INFRAESTRUCTURA.

- Elaborar un estudio de instalación de hidrantes, para que operen conforme a las normas aplicables.
- Coordinar acciones entre el Ayuntamiento, la SAGAR, la Comisión Nacional del Agua con el fin de asegurar el mantenimiento, limpieza y control del uso y ocupación por asentamientos humanos, corrales, etc., de los drenes agrícolas y sus derechos de vía, considerándolos en la ampliación del sistema de alcantarillado pluvial.
- Complementar las normas técnicas que elabora la SAHOPE.

- Gestionar la instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales dentro del poblado.

### 2.5 VIALIDAD Y TRANSPORTE.

- Evaluar el funcionamiento de la red vial existente y asignar vialidades de uso frecuente para su ordenamiento.
- Proponer el uso de parques de estacionamientos en la zona comercial del poblado.
- Proyecto del bulevar de ingreso a la nueva garita en el sector D y E, la longitud aproximada del bulevar es de 1.35 km.

### 2.6 EQUIPAMIENTO URBANO.

- Aplicar las reformas y modificaciones a las leyes y reglamentos correspondientes, a fin de asegurar que las áreas de donación sean del dominio público, a cargo de la autoridad competente, con el fin de garantizar que se destinen solo para equipamiento o infraestructura, sin que se puedan enajenar por parte de la autoridad municipal.
- Localizar las áreas de donación de los proyectos de fraccionamientos a desarrollar y otros elementos del equipamiento urbano conforme a la ubicación de los núcleos de concentración de equipamiento y demás elementos funcionales de la estructura urbana propuesta.
- Determinar puntualmente en los programas las reservas para crecimiento urbano, las áreas y predios para la localización y construcción de los elementos del equipamiento urbano.

### 2.7 MEDIO AMBIENTE.

- Forestar con árboles al área urbana de Los Algodones, con el fin de disminuir la velocidad de los vientos, evitar la evasión y pérdida de suelo y el levantamiento de polvos que afectan la ciudad.
- Prohibir las conexiones y descargas del drenaje pluvial en la red de alcantarillado sanitario cuando estas existan.

- Elaborar un proyecto de forestación en los márgenes del canal Álamo para su conservación y uso con fines recreativos.
- Determinar sitios controlados para la adecuada disposición de escombros y de materiales no peligrosos de lenta degradación.
- Reubicar y regularizar la operación del relleno sanitario, de acuerdo a la normatividad vigente.

En los siguientes cuadros se programan las acciones propuestas para el desarrollo del poblado al año 2020, describiendo cada una de ellas, en donde se proporcionarán los datos requeridos para su elaboración, definiendo la corresponsabilidad sectorial de cada una.

## VI.- Nivel Instrumental

Para llevar a cabo y operar el contenido del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Los Algodones 2020, conforme a los objetivos, lineamientos, políticas, estructura urbana propuesta y programas de Desarrollo Urbano definidos; es necesario identificar y en su caso proponer diversos mecanismos, trámites, procedimientos, órganos y fundamentos de carácter jurídico, administrativo, financiero y de participación comunitaria, en el marco de las vertientes de instrumentación que señalan la Ley de Planeación y el Plan Nacional de Desarrollo, las cuales son:

La vertiente obligatoria, se refiere al carácter del Programa en su observancia, aplicable a las acciones del Sector Público, así como las que realicen los Sectores Privado y Social, en cuanto a las modalidades y regulaciones que impone el Programa a la propiedad y ocupación del suelo en el Centro de Población.

La vertiente de coordinación, se refiere al conjunto de acciones concurrentes que deberán llevar a cabo en forma conjunta y coordinada las Dependencias y Organismos Públicos de los ordenes Federal, del Estado y el Municipio, para la consecución del Programa; mediante mecanismos tales como: convenios y acuerdos de coordinación de acciones, comisiones, comités, entre otros.

La vertiente de concertación, se refiere a las acciones que deberá realizar el Sector Público, para encauzar y promover la participación organizada y responsable de las asociaciones, grupos y otras formas de organización del sector social, orientadas al logro de los objetivos y la estrategia del presente Programa.

La vertiente de inducción y fomento, se refiere a las medidas y acciones que deberá tomar y llevar a cabo el sector público, orientadas a motivar en las asociaciones, cámaras, grupos representativos y otras formas de organización del Sector Privado, conductas compatibles y de participación, hacia el logro

de los objetivos y estrategias del presente Programa.

Los instrumentos propuestos para la aplicación del presente Programa son de tres tipos:

- Instrumentos Jurídicos
- Instrumentos Administrativos
- Instrumentos Financieros

Cada grupo de instrumentos, se aplicarán primero en forma genérica a las acciones del Programa en su conjunto, y posteriormente se detallarán en forma específica para cada componente sectorial del Desarrollo Urbano: suelo, vivienda, infraestructura, vialidad y transporte, equipamiento urbano, medio ambiente, imagen urbana, riesgos y vulnerabilidad.

### **1.- Instrumentación Jurídica del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Los Algodones 2020.**

Para aplicar la estrategia del Programa de Desarrollo Urbano, y la estructura urbana propuesta, usos, destinos, reservas, etapas de desarrollo, intensidad de ocupación, y control del uso del suelo conforme a criterios de compatibilidad; es necesario validar jurídicamente el programa, como un documento normativo y rector del Desarrollo Urbano, de orden público e interés social, así como realizar las gestiones y trámites administrativos necesarios. Para tal fin, se deben llevar a cabo diversas acciones para lograr las resoluciones siguientes:

- Dictamen de aprobación del Programa de Desarrollo Urbano por parte de la Comisión de Desarrollo Urbano del COPLADEMM.
- Acta de aprobación del Programa por el Ayuntamiento en sesión de Cabildo.
- Acuerdo de aprobación del Programa emitido por el C. Presidente Municipal.
- Dictamen de congruencia de la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado.
- Enviar el Programa aprobado al C. Gobernador del Estado, para su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

- Acuerdo del Ejecutivo Estatal para la publicación del Programa.
- Publicación del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Los Algodones 2020, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.
- Inscribir en la Dirección del Registro Público de la Propiedad y del Comercio, el Programa de Desarrollo Urbano y la información que se desprende del mismo, para los diferentes predios urbanos disponibles y los predios rústicos que integran las reservas para crecimiento urbano.

Registrar en la base de datos del sistema de información catastral, las modalidades de usos, destinos, aprovechamientos, restricciones y limitaciones, derivadas del Programa de Desarrollo Urbano (zonificación, reservas para crecimiento urbano, etapas de desarrollo, densidades, derechos de vía, destinos para equipamiento e infraestructura, zonas de riesgos y compatibilidad de usos: usos compatibles o aceptables, condicionados e incompatibles o restringidos); para los diferentes predios urbanos disponibles, y los predios rústicos que integran las reservas para crecimiento urbano.

- Proponer que se cree la oficina o área administrativa del "Registro de Planes y Programas de Desarrollo Urbano", adjunta a la Dirección del Registro Público de la Propiedad y del Comercio.

Los servidores públicos de la Administración Municipal, centralizada y paramunicipal del municipio de Mexicali, sólo autorizarán las solicitudes de acciones de urbanización, de uso del suelo y edificaciones, cuando exista congruencia con este programa.

Los servidores públicos mencionados, se abstendrán de extender constancias, autorizaciones, permisos o licencias de uso de suelo o de construcción cuando tengan interés personal, familiar o de negocios con el solicitante, o de éste con algún servidor público que ostente dentro de la administración pública municipal el nivel de jefe de departamento en adelante; en estos

casos, las solicitudes presentadas serán remitidas a la Comisión de Desarrollo Urbano y Control Ecológico para su dictamen y presentación al Cabildo, quien resolverá lo conducente.

La contravención a las disposiciones legales citadas en esta sección, se sancionarán conforme a la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de Baja California. Cuando la autorización de un uso del suelo o licencia de construcción sea manifiestamente incongruente con la matriz de compatibilidad de usos del suelo por sectores y distritos contenida en este Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Los Algodones 2020, el servidor público será sancionado con la destitución del cargo, y en caso de reincidencia, con la inhabilitación para desempeñar empleos, cargos o comisiones en el servicio público.

## 1.2.- Legislación Aplicable.

Las disposiciones en materia de desarrollo urbano que establecen las atribuciones, órganos y competencias, así como las formas de participación del Sector Público y la participación social, con relación al presente Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población; se encuentran contenidas en primera instancia en las disposiciones jurídicas que sustentan el proceso de elaboración del Programa que se señalan en las Bases Jurídicas del presente documento; mismas que a continuación se relacionan:

### NIVEL FEDERAL:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Artículos: 27 Párrafo Tercero, 73 Fracción XXIX-C y 115 Fracción V.
- Ley General de Asentamientos Humanos. (D.O.F. 26 de mayo de 1976, Reformada. D.O.F. 21 de julio de 1993).
- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. (D.O.F. 28 de enero de 1988).

**NIVEL ESTATAL:**

- Constitución Política del Estado de Baja California.
- Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California (P.O.E. 31 de enero de 1977, Reformada P.O.E. 24 de junio de 1994).
- Ley de Planeación del Estado de Baja California (P.O.E. 30 de junio de 1983).
- Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Baja California (P.O.E. 29 de febrero de 1992)

Adicionalmente, la aplicación del Programa se sustenta en la siguiente Legislación:

**NIVEL FEDERAL:**

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (D.O.F. 29 de diciembre de 1988, Reformada. D.O.F. 25 de mayo de 1992, que incluye la creación de la Secretaría de Desarrollo Social - SEDESOL-).
- Ley de Planeación (D.O.F. 05 de enero de 1983).
- Ley General de Bienes Nacionales (D.O.F. 08 de enero de 1982, febrero 07 de 1984 y modificaciones).
- Ley Federal de Vivienda (D.O.F. 07 de febrero de 1984).
- Ley General de Población (D.O.F. 07 de enero de 1974 y modificaciones).
- Reglamento de la Ley General de Población (D.O.F. 17 de noviembre de 1976 y modificaciones).
- Ley de Obras Públicas Federal (D.O.F. 30 de diciembre de 1980, dic. 28 de 1983, dic. 31 de 1984, feb. 07 de 1985, enero 13 de 1986, enero 07 de 1988 y modificaciones).

- Reglamento de la Ley de Obras Públicas (D.O.F. 13 de febrero de 1985, enero 09 de 1990 y modificaciones).
- Ley Federal del Agua (D.O.F. 30 de diciembre de 1971 y modificaciones).
- Ley General de Reforma Agraria.
- Ley de Expropiación (D.O.F. 23 de noviembre de 1956 y modificaciones).
- Ley de Coordinación Fiscal (D.O.F. 27 de diciembre de 1978).
- Código Fiscal de la Federación (D.O.F. 19 de enero de 1967 y modificaciones).
- Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos (D.O.F. 13 de marzo de 1973 y modificaciones).
- Reglamento de Tránsito de Carreteras Federales (D.O.F. 10 de junio de 1973 y modificaciones).
- Convenio entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de Norteamérica sobre Cooperación para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. (D.O.F. 14 de enero de 1983, marzo 22 de 1984 y modificaciones).

**NIVEL ESTATAL:**

- Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Baja California (P.O.E. 20 de enero de 1986).
- Ley de Organización Reglamentaria del Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Baja California (P.O.E. 10 de junio de 1978 y modificaciones).
- Ley de Urbanización del Estado de Baja California (P.O.E. 20 de agosto de 1981).
- Ley sobre el Régimen de Propiedad en Condominios de Inmuebles para el Estado de Baja California (P.O.E. 10 de junio de 1973 y modificaciones).

- Reglamento de Fraccionamientos del Estado de Baja California (P.O.E. 23 de enero de 1971, julio 10 de 1978 y modificaciones).
- Ley de Edificaciones (P.O.E. 24 de junio de 1994 y modificaciones).
- Reglamento de la Ley de Edificaciones (P.O.E. 10 de junio de 1976 y 30 de junio de 1992).
- Acuerdo de creación del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado. COPLADE (P.O.E. 31 de marzo de 1981, modificación del 23 de julio de 1999).
- Reglamento de Ordenación Urbanística para Desarrollos Turísticos en el Estado (P.O.E. 30 de abril de 1973).
- Decreto que crea el Organismo Descentralizado Estatal denominado Inmobiliaria del Estado (P.O.E. 10 de septiembre de 1978, julio 20 de 1981 y modificaciones).
- Ley de las Comisiones Estatales de Servicios Públicos del Estado de Baja California (P.O.E. 10 de febrero de 1979 y modificaciones).
- Reglamento de la Ley de las Comisiones Estatales de Servicios Públicos del Estado de Baja California (P.O.E. 28 de febrero de 1979 y modificaciones).
- Ley Estatal de Obras Públicas para el Estado de Baja California (P.O.E. 29 de noviembre de 1982, agosto 10 de 1984 y modificaciones).
- Ley General de Bienes del Estado de Baja California (P.O.E. 30 de junio de 1973, septiembre 30 de 1979, y modificaciones).
- Ley de Expropiación del Estado de Baja California (P.O.E. 28 de febrero de 1954, mayo 10 de 1960 y modificaciones).
- Ley del Notariado (P.O.E. 30 de septiembre de 1965, noviembre 30 de 1979 y modificaciones).
- Arancel de Notarios para el Estado de Baja California (P.O.E. 20 de diciembre de 1990).
- Ley de Tránsito y Transporte del Estado de Baja California (P.O.E. 30 de julio de 1960, agosto 10 de 1982 y modificaciones).
- Ley de Catastro Inmobiliario del Estado (P.O.E. 24 de septiembre de 1994).
- Ley Orgánica de la Administración Pública Municipal del Estado de Baja California (P.O.E. 29 de diciembre de 1953, 10 de mayo de 1983, 30 de septiembre de 1989 y modificaciones).
- Ley de Hacienda Municipal del Estado de Baja California (P.O.E. 29 de diciembre de 1953, diciembre 31 de 1988 y modificaciones).

#### **NIVEL MUNICIPAL:**

- Decreto que aprueba el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Mexicali (P.O.E. 10 de febrero de 1980).
- Reglamento de Catastro Inmobiliario Municipal (P.O.E. 17 de enero de 1997).
- Reglamento de Limpia del Municipio de Mexicali (P.O.E. 10 de febrero de 1990 y reformas del 26 de julio de 1996).
- Acuerdo de creación del comité de Planeación para el Desarrollo de Mexicali, Baja California (P.O.E. 20 de mayo de 1983).
- Reglamento de Aseo Público y Protección al Ambiente (15 de enero de 1990).
- Reglamento para el Funcionamiento de la Comisión de Desarrollo Industrial del Municipio de Mexicali (P.O.E. 30 de abril de 1977).

- Reglamento de Tránsito y Transporte para el Municipio de Mexicali (P.O.E. 08 de diciembre de 1995 y sus modificaciones).
- Bando de Policía y Buen Gobierno (P.O.E. 20 de mayo de 1975 y su reforma del 09 de enero de 1998).
- Reglamento de Oficios y Comercio Ambulante y Puestos Semifijos para el Municipio de Mexicali (P.O.E. 31 de marzo de 1971).
- Reglamento de Nomenclatura del H. Ayuntamiento de Mexicali (P.O.E. 20 de mayo de 1978).
- Reglamento Interior para las Juntas Cívicas de Colaboración Municipal de Mexicali, Baja California (P.O.E. 10 de octubre de 1972).
- Convenio de Transferencia en Materia de Catastro y Control Urbano, que celebran el Gobierno del Estado de Baja California y el Ayuntamiento de Mexicali (En vigor desde el 1 de enero de 1992).
- Reglamento para el Funcionamiento de Mercados Municipales.
- Reglamento para el Servicio de Rastro.
- Reglamento de Panteones.
- Reglamento de Espectáculos Públicos.
- Reglamento para Estacionamiento y Guarda de Vehículos.
- Reglamento Municipal para el Funcionamiento de Actividades Comerciales.
- Reglamento para la Fijación de Anuncios, Rótulos, Letreros y Avisos.
- Reglamento para la Prevención de Incendios.
- Reglamento de Policía Municipal.
- Reglamento para la Apertura y Funcionamiento de Molinos de Nixtamal,

Tortillerías y Expendios de Tortillas de Maíz.

- Reglamento de Protección al Ambiente para el Municipio de Mexicali.
- Reglamento de edificaciones para el Municipio de Mexicali (18 de diciembre de 1998).

### **1.3.- Integración del Marco Jurídico en Materia de Planeación y Administración del Desarrollo Urbano, Obras y Servicios Públicos y Ecología.**

Los ordenamientos Jurídicos señalados le otorgan al Estado y al Municipio, las siguientes atribuciones y competencias, en las áreas de:

#### **A.- Planeación del Desarrollo Urbano.**

- Formular, aprobar y administrar la zonificación de los Centros de Población.

#### **B.- Administración del Desarrollo Urbano.**

- Otorgar licencias de uso del suelo.
- Otorgar permisos y licencias de construcción.
- Otorgar permisos de fraccionamientos.
- Catastro Urbano.
- Participar en la creación y manejo de reservas territoriales para crecimiento urbano.
- Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana.
- Administración de instalaciones deportivas y parques públicos.

#### **C.- Servicios Públicos.**

- Agua Potable y Alcantarillado.
- Tránsito y Transporte.
- Parques y Jardines.

#### **D.- Ejecución de Obras y Servicios de Desarrollo Urbano.**

- Administración de organismos y empresas de participación estatal, dedicadas al desarrollo urbano.

### **E.- Preservación del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.**

- Ordenamiento Ecológico e Impacto Ambiental.
- Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.
- Medidas de control, seguridad y sanciones.
- La mayor parte de las funciones señaladas son de competencia Municipal, de conformidad con las reformas al artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política del Estado de Baja California (Art. 85), la Ley General de Asentamientos Humanos y la Ley Orgánica de la Administración Pública Municipal del Estado de Baja California.

Desde el 01 de enero de 1992, el Ayuntamiento de Mexicali, realiza las funciones en las Áreas de Planeación y Administración del Desarrollo Urbano, con base y sujeción al "Convenio de Transferencia en Materia de Catastro y Control Urbano", celebrado entre el Gobierno del Estado y el Ayuntamiento de Mexicali.

Se ejercerán en la vertiente obligatoria, las funciones que son de competencia del Ayuntamiento como órgano ejecutivo, donde el Estado y la Federación participan en las tareas de promover, apoyar, asesorar y otras actividades afines; y en la vertiente de coordinación, aquellas funciones donde existe concurrencia de facultades y atribuciones, para la Federación, el Estado y el Municipio en el ámbito de sus respectivas circunscripciones territoriales.

### **2.- Sistema Administrativo para el Desarrollo Urbano.**

Lo constituyen el conjunto de órganos y áreas administrativas con que cuenta el Sector Público en sus órdenes Federal, Estatal y Municipal. Estos órganos y áreas administrativas cuentan con atribuciones, competencias y facultades normativas y ejecutivas en materia de desarrollo urbano, que le confieren los ordenamientos jurídicos enunciados,

principalmente la Constitución General de la República, la Constitución Política del Estado, las Leyes reglamentarias en la materia que emanan de ellas y las Leyes Orgánicas de la Administración Pública (Federal, Estatal y Municipal), en el caso de las dependencias Centrales del Ejecutivo; así como los Decretos y Acuerdos de Creación y Disposiciones Reglamentarias de los Organismos Descentralizados, Dependencias Paraestatales y Organismos con representación y participación de los Sectores Público, Privado y Social.

### **2.1.- Áreas Administrativas, según sus Atribuciones y Participación, por Componente del Desarrollo Urbano.**

#### **a.- Planeación del Desarrollo Urbano.**

##### **NIVEL FEDERAL:**

- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

##### **NIVEL ESTATAL:**

- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOPE).
- Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado (COPLADE).

##### **NIVEL MUNICIPAL:**

- Dirección de Catastro, Control Urbano y Ecología.
- Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal de Mexicali, B.C. (COPLADEMM).

#### **b.- Suelo Urbano.**

##### **NIVEL FEDERAL:**

- SEDESOL.
- Secretaría de la Reforma Agraria (S.R.A.).
- Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT).
- Comisión Nacional de Avalúos.

**NIVEL ESTATAL:**

- SAHOPE.
- Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra del Estado (CORETTE).
- Inmobiliaria del Estado de Baja California.
- Comisión Estatal de Avalúos.
- Dirección del Registro Público de la Propiedad y el Comercio.

**NIVEL MUNICIPAL:**

- Dirección de Catastro, Control Urbano y Ecología.
- Tesorería Municipal.
- Fideicomiso para el Desarrollo Urbano del municipio de Mexicali (FIDUM).

**c.- Vivienda.**

**NIVEL FEDERAL:**

- SEDESOL.
- Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT).

**NIVEL ESTATAL:**

- SAHOPE.
- Inmobiliaria del Estado.
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado de Baja California (ISSSTECALI).
- Dirección del Registro Público de la Propiedad y el Comercio.

**NIVEL MUNICIPAL:**

- Dirección de Catastro, Control Urbano y Ecología.
- Dirección de Desarrollo Social.

**d.- Infraestructura.**

**NIVEL FEDERAL:**

- SEDESOL.
- Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.).
- Comisión Nacional del Agua (CNA).

**NIVEL ESTATAL:**

- SAHOPE.
- Comisión Estatal del Agua.
- Comisión de Servicios de Agua del Estado.
- Promotora Estatal para el Desarrollo de Comunidades Rurales y Populares.

**NIVEL MUNICIPAL:**

- Dirección de Desarrollo Social Municipal.
- Dirección de Obras y Servicios Públicos.
- Consejo de Urbanización Municipal (CUM).
- Fideicomiso para el Desarrollo Urbano del municipio de Mexicali (FIDUM).

**e.- Vialidad y Transporte.**

**NIVEL FEDERAL:**

- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

**NIVEL ESTATAL:**

- SAHOPE.
- Junta de Urbanización del Estado de Baja California.

**NIVEL MUNICIPAL:**

- Sistema Municipal de Transporte.
- Dirección de Seguridad Pública Municipal.
- Dirección de Obras y Servicios Públicos.
- Dirección de Catastro, Control Urbano y Ecología.
- Consejo de Urbanización Municipal (CUM).

**f.- Equipamiento Urbano.**

**f.1.- Educación y Cultura:**

**NIVEL FEDERAL:**

- Secretaría de Educación Pública (SEP).
- Comité Administrativo de Infraestructura Pública Educativa del Estado de B.C. (CAPIPE).

- Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA).
- Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

**NIVEL 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.

**NIVEL MUNICIPAL:**

- Dirección de Desarrollo Social.
- Dirección de Catastro, Control Urbano y Ecología.
- Dirección de Obras y Servicios Públicos.
- Sistema Municipal de Transporte.

**f.2.- Salud y Asistencia Pública:**

**NIVEL 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).
- Lotería Nacional.

**NIVEL 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).

**NIVEL MUNICIPAL:**

- DIF Municipal.

**f.3.- Comercio y Abastos:**

**NIVEL FEDERAL:**

- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).
- Comisión Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO).
- Almacenes Nacionales de Depósito (ANDSA).
- Impulsora del Pequeño Comercio (IMPECSA).

**NIVEL ESTATAL:**

- Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de Baja California.
- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado (SAHOPE).

**NIVEL MUNICIPAL:**

- Secretaría General del Ayuntamiento.
- Dirección de Catastro, Control Urbano y Ecología.

**f.4.- Comunicaciones y Transportes:**

**NIVEL FEDERAL:**

- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).
- Dirección General de Correos.
- Telégrafos Nacionales.

**NIVEL ESTATAL**

- Dirección de Transporte del Estado.

**NIVEL MUNICIPAL:**

- Dirección de Seguridad Pública y Tránsito Municipal.
- Sistema Municipal de Transporte.

**f.5.- Recreación y Deporte:**

**NIVEL FEDERAL:**

- Instituto Nacional de la Juventud y el Deporte (INJUDE).

**NIVEL ESTATAL:**

- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado (SAHOPE).

**NIVEL MUNICIPAL:**

- Dirección de Obras y Servicios Públicos Municipales.
- Dirección de Desarrollo Social Municipal.

**f.6.- Seguridad, Administración Pública y Servicios Urbanos:**

**NIVEL FEDERAL:**

- Secretaría de Gobernación.
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).
- Procuraduría General de la República.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Secretaría de la Defensa Nacional.
- Petróleos Mexicanos (PEMEX).

**NIVEL ESTATAL:**

- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado (SAHOPE).
- Procuraduría de Justicia del Estado.
- Dirección de Prevención Social.

**NIVEL MUNICIPAL:**

- Dirección de Obras y Servicios Públicos Municipales.
- Dirección de Bomberos.
- Dirección de Seguridad Pública y Tránsito Municipal.

**g.- Medio Ambiente:**

**NIVEL FEDERAL:**

- Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP).
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).
- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- Instituto Nacional de Ecología.
- Secretaría de Salud.
- Comisión Nacional del Agua.

**NIVEL ESTATAL:**

- Dirección General de Ecología del Estado.

**NIVEL MUNICIPAL:**

- Dirección de Catastro, Control Urbano y Ecología.
- Dirección de Obras y Servicios Públicos.

**h.- Imagen Urbana y Preservación del Patrimonio Cultural:**

**NIVEL FEDERAL:**

- Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).
- Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA).
- Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado (SAHOPE).

**NIVEL ESTATAL:**

- Instituto de Cultura de Baja California.
- Universidad Autónoma de Baja California (UABC).

**NIVEL MUNICIPAL:**

- Dirección de Catastro, Control Urbano y Ecología.
- Dirección de Obras y Servicios Públicos.

**i.- Riesgos y Vulnerabilidad:**

**NIVEL FEDERAL:**

- Sistema Nacional de Protección Civil (S.G.).
- Secretaría de la Defensa Nacional.
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).
- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).
- Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP).
- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

### **NIVEL ESTATAL:**

- Unidad Estatal de Protección Civil.
- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado (SAHOPE).
- Dirección General de Ecología del Estado.

### **NIVEL MUNICIPAL.**

- Dirección de Bomberos y Protección Civil.
- Dirección de Catastro, Control Urbano y Ecología.
- Dirección de Obras y Servicios Públicos.

### **3. Recursos Económicos para el Desarrollo Urbano.**

Comprende la identificación de los mecanismos y canales de inversión de los recursos financieros que normalmente aportan el Sector Público, los agentes financieros privados y los particulares en los diferentes aspectos y componentes del ámbito urbano: suelo urbano y usos productivos (comercio, servicios, industria, etc.), vivienda, infraestructura, vialidad y transporte, equipamiento urbano, medio ambiente, Imagen urbana, y riesgos y vulnerabilidad; así como de los recursos e inversiones que se requieren para atender los déficit y las necesidades previstas por el presente Programa en los aspectos señalados.

El Sector Público canaliza los recursos de inversión (que obtiene de los impuestos, derechos, productos, aprovechamientos, créditos nacionales o internacionales y participaciones en el caso de Estados y Municipios), a través de los mecanismos de aportación, coordinación e inversión establecidos en los tres órdenes de gobierno; que en materia de desarrollo urbano, conforman el sistema administrativo descrito en el capítulo anterior.

### **Programa Normal Federal (PRONF)**

Presupuesto que ejercen directamente las Dependencias y Órganos Desconcentrados del Ejecutivo.

#### **. Convenio de Desarrollo Social (CODESOL)**

Presupuesto de inversión convenido entre la Federación y el Estado, del cual se deriva él:

#### **. Programa de Desarrollo Social y Productivo en Regiones de Pobreza.**

Aporta recursos federales para atender rezagos y necesidades apremiantes del Sector Social y apoyo al desarrollo de las comunidades marginadas; con la participación de los beneficiarios y las autoridades locales.

#### **. Programa Normal del Estado (PRONE)**

Presupuesto que ejercen directamente las Dependencias y Organismos del Ejecutivo.

#### **. Programas del Sector Paraestatal**

Presupuesto que ejercen los Organismos Descentralizados del Gobierno Estatal, que tienen personalidad jurídica y patrimonio propios (Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali -CESPM-, Inmobiliaria del Estado, -IEBC-, Junta de Urbanización del Estado, Instituto de Seguridad y Servicio Social para los Trabajadores del Municipio y del Estado de Baja California -ISSSTECALI-, Promotora Estatal para el Desarrollo de las Comunidades Rurales y Populares, etc.)

#### **. Programa Normal del Municipio (PRONM)**

Presupuesto que ejercen directamente las Dependencias del Ayuntamiento y los Organismos Municipales Descentralizados.

#### **. Recursos de la Banca de Desarrollo**

Financiamiento de organismos internacionales (Banco Mundial -WB-, Banco

Interamericano de Desarrollo -BID- y otros Bancos), financiamiento de la Banca Nacional (Nacional Financiera -NAFINSA-, Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos -BANOBRAS-, Banco Nacional de Comercio Exterior -BANCOMEXT-, Fideicomiso del Fondo Nacional de Habitaciones Populares -FONHAPO-, etc.)

El Sector Privado invierte en actividades productivas como el comercio, la industria y los servicios; así como en obras de urbanización y producción de vivienda, construcción y operación de elementos del Equipamiento Urbano, principalmente en el ramo de la salud, educación, recreación y espectáculos. El financiamiento proviene de la Banca Comercial y de recursos propios.

Por su parte el Sector Social, canaliza sus ahorros, capacidad de organización y fuerza de trabajo principalmente en la producción de vivienda, mediante autoconstrucción.

### **3.1. Recursos Financieros por Componente del Desarrollo Urbano.**

#### **a.- Planeación del Desarrollo Urbano (Planeación, Estudios y Proyectos):**

- Banco Mundial (WB).
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Nacional Financiera (NAFINSA).
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS).
- Programa Normal Federal (PRONF).
- Convenio de Desarrollo Social (CODESOL).
- Programa Normal del Estado (PRONE).
- Programa Normal del Municipio (PRONM).

#### **b.- Suelo Urbano:**

- PRONF.
- PRONE.
- INVERSIÓN PRIVADA.
- PRONM.
- SECTOR SOCIAL.
- CODESOL.
- FONHAPO.

#### **c.- Vivienda:**

- PRONF.
- FONHAPO.
- PROMOTORES PRIVADOS.
- BANOBRAS.
- CODESOL.
- BANCA COMERCIAL.
- PRONE.
- INFONAVIT.
- SECTOR SOCIAL.
- PRONM.
- FOVISSSTE.
- FOVI.
- ISSSTECALI.

#### **d.- Infraestructura:**

- Banco Mundial (WB).
- PRONE.
- BID.
- PRONM.
- BANOBRAS.
- PRONF.
- CODESOL.

#### **e.- Vialidad y Transporte:**

- PRONF.
- PRONM.
- CODESOL.
- PRONE.

#### **f.- Equipamiento Urbano:**

- PRONF.
- PRONM.
- PATRONATOS (SALUD, ASISTENCIA Y EDUCACIÓN).
- PRONE.
- PROGRAMA RAMO 33.
- CODESOL.
- INVERSIÓN PRIVADA.

#### **g.- Medio Ambiente:**

- PRONF.
- PRONM.
- PRONE.
- INVERSIÓN PRIVADA.
- CODESOL.
- PROGRAMA INTEGRAL AMBIENTAL.

- FRONTERIZO (PIAF).
- PROGRAMA RAMO 33.

**h.- Imagen Urbana y Preservación del Patrimonio Cultural:**

- PRONF.
- PRONM.
- PRONE.
- CODESOL.

**i.- Riesgos y Vulnerabilidad:**

- PRONF.
- PRONM.
- PRONE.
- INVERSIÓN PRIVADA.