



PERIÓDICO OFICIAL

DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO

Fundado en 1867

Las leyes y demás disposiciones son de observancia obligatoria por el solo hecho de publicarse en este periódico. Registrado como artículo de 2a. clase el 28 de noviembre de 1921.

Director: Lic. José Calderón González

Pino Suárez # 154, Centro Histórico, C.P. 58000

QUINTA SECCIÓN

Tels. y Fax: 3-12-32-28, 3-17-06-84

TOMO CXLVI

Morelia, Mich., Miércoles 10 de Junio del 2009

NUM. 67

INDICE

Responsable de la Publicación
Secretaría de Gobierno

DIRECTORIO

Gobernador Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo
Mtro. Leonel Godoy Rangel

Secretario de Gobierno
Mtro. Fidel Calderón Torreblanca

Director del Periódico Oficial
Lic. José Calderón González

Aparece ordinariamente de lunes a viernes.

Tiraje: 250 ejemplares

Esta sección consta de 34 páginas

Precio por ejemplar:

\$ 13.00 del día

\$ 19.00 atrasado

Para consulta en Internet:

www.michoacan.gob.mx/noticias/p-oficial

www.congresomich.gob.mx

Correo electrónico

periodicooficial@michoacan.gob.mx

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ÁLVARO OBREGÓN, MICH.

Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población. 1

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE INDAPARAPEO, MICH.

Ajuste de la Plantilla de Personal del Organismo Operador de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. 32

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ÁLVARO OBREGÓN, MICH.

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN

En el centro de población de Álvaro Obregón, Estado de Michoacán de Ocampo, siendo las 11:00 Horas, del día 25 del mes de mayo del año 2009, congregados en el salón de Cabildo "Lic. Benito Juárez", cito en el Palacio Municipal, el C. Presidente Municipal, Ing. Raymundo Alcaraz Andrade, El C. Director de Desarrollo Urbano Arq. José Juan Samano López, en su carácter de Secretario Técnico, los CC. Regidores que al final suscriben, el Síndico y el suscrito Secretario del Ayuntamiento, CC. Santiago Salinas Martínez, Rafael Torres Serrato, José Manuel Zavala Orozco, Aarón Zamudio López, Ma. Teresa Sosa Vivanco, Armando Reyes Silva, Ing. Eraclio Martín Magaña Pintor y el C. Pedro Camarena Camarena respectivamente; se dio inicio a la sesión extraordinaria de Cabildo número 49.

Se somete a la consideración del Honorable Cabildo, el Proyecto del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Álvaro Obregón.

A C U E R D O
Número 01

PRIMERO.- Se autoriza en todas sus partes del Proyecto del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Álvaro Obregón; presentado en esta sesión por el C. Presidente Municipal, Ing. Raymundo Alcaraz Andrade, y que cuenta con el crédito favorable del Ejecutivo del Estado y de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano de Álvaro Obregón.

SEGUNDO.- Enviase al C. Gobernador del Estado, el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población, que en este acto se aprueba para la publicación en el Periódico Oficial del Estado de Michoacán de Ocampo y el diario de mayor circulación del Municipio, según lo previsto en el artículo 101 del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

TERCERO.- Publíquese este Acuerdo en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo.

Acto continuó de acuerdo a la orden del día, se instruyó al suscrito Secretario, para que se elabore el acta correspondiente a esta sesión, y hecho que fue y sometió la consideración del Honorable Cabildo y la aprobó por mayoría de votos.

Sin haber otro asunto que tratar, se declararon concluidos los trabajos de esta sesión y para constancia se redactó la presente acta, que firman el C. Presidente Municipal, los CC. Regidores y el Síndico, pasado por fe del suscrito, Secretario del H. Ayuntamiento. Conste.

El Presidente Municipal, Ing. Raymundo Alcaraz Andrade, El Síndico, C. Pedro Camarena Camarena, los CC. Regidores; Santiago Salinas Martínez, Salud e Información Pública, Rafael Torres Serrato, Fomento Industrial, Comercio y Planeación, José Manuel Zavala Orozco, Asuntos Agropecuarios y Pesca, Aarón Zamudio López, Desarrollo Urbano y Obras Públicas, Ma. Teresa Sosa Vivanco, Asuntos de la Mujer, Deporte y Juventud, Armando Reyes Silva, Ecología, Ing. Eraclio Martín Magaña Pintor. (Firmados).

El C. Raúl Manzo Briceño, Secretario del H. Ayuntamiento Constitucional de Álvaro Obregón, Michoacán:

C E R T I F I C A

Que la presente copia fotostática es fielmente tomada de su original que tuve a la vista. Doy Fe.

Constante de una foja útil 26 de mayo de 2009.

Secretario Municipal de Álvaro Obregón (Firmado)

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DE ÁLVARO OBREGÓN, MICH.

1. NIVEL ANTECEDENTES

INTRODUCCIÓN

El Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Álvaro Obregón (actualización) pretende establecer políticas de desarrollo en materia de crecimiento, conservación y mejoramiento tomando como base la actual realidad de la cabecera municipal para establecer estrategias que favorezcan su organización física, económica, estructura e infraestructura urbana, recursos económicos disponibles, administración urbana y sus respectivas etapas de desarrollo.

Contempla de manera prioritaria criterios para:

- La planeación y administración del desarrollo urbano.
- Impulsar al desarrollo productivo con niveles de sustentabilidad; y,
- Conjuntar esfuerzos entre los tres órdenes de Gobierno, para la solución en la creación y administración de reservas territoriales.

RELACIÓN FUNCIONAL DEL CENTRO DE POBLACIÓN

Álvaro Obregón debido a su ubicación geográfica implica un Centro de Población dinámico a nivel Estado, puesto que en él se encuentra importante infraestructura referente a vías de comunicación, a nivel nacional e internacional tiene una relación en comunicación debido a su cercanía con el Aeropuerto Internacional de Morelia Francisco J. Mújica, a nivel nacional en la parte norte del Municipio atraviesa la autopista México-Guadalajara, a nivel Estado al este se encuentra la autopista Morelia-aeropuerto y al norte de la cabecera atraviesa la carretera Federal número 120.

Por su producción agrícola, pecuaria y ganadera existe relación con Morelia y Monterrey, así como el ámbito local con los municipios de Tarímbaro, Zinapécuaro, Charo, y minoritariamente Queréndaro.

FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

A nivel Federal con fundamento en los artículos 25, 26, 27, 73 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Ley de Planeación artículos 8, 9, 10, 16, 17, 23, 26 y 29, artículos 9 y 32 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Ley General de Asentamientos Humanos, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. A nivel estatal artículos 14, 56, 57, 62, 64, 76, 77 del

Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo en su libro segundo para la formulación de los Planes de Desarrollo Urbano de Centros de Población artículos 232,233,234,235,236,237,238,239, y del 240 al 272, el Plan Estatal de Desarrollo (2008-2012), Ley de Planeación del Estado de Michoacán de Ocampo y a nivel municipal Ley Orgánica Municipal, se actualiza el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Álvaro Obregón.

ÁMBITO SUBREGIONAL

Los intercambios municipales referentes a educación, comunicación y salud se establecen con Morelia principalmente, y con el resto de los municipios colindantes es principalmente en comunicación y producción pecuaria, ganadera y agrícola, por lo que se puede establecer que en comunicación las vías existentes por los procesos de cambio de uso de suelo de agrícola a urbano en los límites del Municipio de Tarímbaro y Charo provocan flujos importantes.

En lo que se refiere a servicios municipales, según Censo de INEGI 2005, el 90% del Centro de Población cuenta con agua potable así como con drenaje sanitario, mientras que el 10% restante solo cuenta con letrinas o fosas sépticas.

En salud, se puede concluir que en solamente 4 localidades de las ocho que integran el Municipio se cuenta con los servicios de una Clínica Rural del IMSS. Presentando estas además carencias en cuanto a medicinas y personal para dar atención a los habitantes.

En infraestructura, existe aún un gran rezago, puesto que se carece de pavimento en gran número de calles de las ocho comunidades así como de mantenimiento en los asfaltos y concretos hidráulicos existentes.

DENOMINACIÓN

Municipio: **Álvaro Obregón;**

Cabecera municipal: **Álvaro Obregón;**

Nombre oficial: **Álvaro Obregón;**

Tipo de programa: **actualización del Plan Director de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Álvaro Obregón, aprobado en 1986;**

Clave: **003;**

Categoría política: **Municipio;**

Superficie Estatal: **59,864 Km2;**

Superficie Municipal: **162.64 Km2;** y,

Superficie de la cabecera (área urbana actual): **172.29 Has.**

ASPECTOS GENERALES DE LA LOCALIDAD

Álvaro Obregón se localiza en el centro del Estado en las coordenadas 19°48' de latitud norte y 101° 02' de longitud Oeste, a una altura de 1,800 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con el Estado de Guanajuato y el Municipio de Santa Ana Maya, al Este con Zinapécuaro, Queréndaro e Indaparapeo, al Sur con Charo, al Oeste con Tarímbaro y al Noroeste con Cuitzeo. Su distancia a la capital del Estado es de 26 km. Su superficie es de 162.64 km² y representa el 0.35 por ciento del Estado.

Álvaro Obregón tiene sus inicios cuando entre los años de 1760 a 1770, se establecieron los núcleos prehispánicos de población que en la actualidad forman Queréndaro y Álvaro Obregón, que posteriormente fueron cascos de hacienda pertenecientes al clero. Lo que es en la actualidad Álvaro Obregón, correspondía a la Hacienda de San Bartolo Apóstol, nombre que perduró hasta 1950. La Misma perteneció al español Don Domingo Toricis, quien mandó levantar el casco hacendario el cual en la actualidad conforma las instalaciones de la Presidencia Municipal. Se piensa que el nombre del Municipio proviene en relación a que en el mes de agosto de 1921, fue colonizada la zona ahora conocida como Col. Agrícola del Zapote, por muchos pobladores que pertenecieron al ejército comandado por el Gral. Álvaro Obregón, en el movimiento revolucionario.

1.1.2. ANTECEDENTES

El actual Plan Director de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Álvaro Obregón, fue aprobado por el Cabildo 4 de marzo de 1986, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo el 14 de abril de 1989 e inscrito en el Registro Público de la Propiedad Raíz y del Comercio el 28 de septiembre del año 1989, bajo el número 19 tomo 31 del libro de sentencias correspondiente al distrito de Zinapécuaro.

1.1.2.1. MOTIVOS QUE DAN ORIGEN AL PROGRAMA

De acuerdo a la reforma del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de fecha 25 de junio de 1999, establece en su fracción V que: los municipios estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y Planes de Desarrollo Urbano Municipal y de sus Centros de Población, participando en la creación y administración de sus reservas territoriales. Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia y sus jurisdicciones territoriales.

En conformidad con lo dispuesto en el Art. 14 del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo (CDUEMO). Los ayuntamientos tendrán las atribuciones

para formular o actualizar, aprobar, publicar, ejecutar, controlar y evaluar los programas de desarrollo urbano de ámbito municipal, coordinándose con la Secretaría para efectos de la congruencia con el Programa Estatal y sus derivados, así como administrar la zonificación de los Planes de Desarrollo Urbano Municipal y de sus Centros de Población.

1.1.2.3. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

1.1.2.3.1. OBJETIVO GENERAL:

Ordenar y regular las áreas urbanas y suburbanas que integran la localidad y sus alrededores, sus aprovechamientos, las reservas, usos y destinos, así como establecer las bases para la programación de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento por el bien de sus habitantes.

1.1.2.3.2. OBJETIVOS PARTICULARES:

- Dotar de elementos técnicos a la autoridad municipal para ordenar y regular el crecimiento urbano del Centro de Población;
- Encauzar el desarrollo del Centro de Población en función de las demandas de la población, la potencialidad de sus recursos naturales y de su infraestructura;
- Desarrollar las actividades productivas, en congruencia con las políticas y metas de los diferentes niveles de planeación;
- Determinar las necesidades del suelo urbano, vivienda, servicios públicos, infraestructura y equipamiento urbano, así como evitar la invasión de áreas no aptas para el desarrollo urbano (áreas agrícolas de alta productividad);
- Prevenir la contaminación del agua, aire y suelo, impulsando programas de saneamiento de aguas residuales y restitución original del suelo;
- Prever el tratamiento adecuado en la disposición final de los residuos sólidos;
- Promover el desarrollo económico del Centro de Población;
- Preservar los elementos de valor ecológico y escénico; y,
- Conservar y mejorar la imagen urbana en todo el

poblado, mediante la elaboración de un Programa Parcial de Desarrollo Urbano y un Reglamento que incluya la regularización de sistemas constructivos y elementos urbanos.

**1.1.3. ÁMBITO ESPACIAL DE APLICACIÓN:
MACROLOCALIZACIÓN**

El Estado de Michoacán se sitúa hacia la porción centro - Oeste de la República Mexicana, entre las coordenadas 20° 23' 27" y 17° 53' 50" de la latitud norte y entre 100° 03' 32" y 103° 44' 49" la longitud Oeste del meridiano de Greenwich. Limitado al Norte con los estados de Jalisco y Guanajuato, al Noroeste con el Estado de Querétaro, al Este con los estados de México y Guerrero, al Oeste con el Océano Pacífico y los estados de Colima y Jalisco, al Sur con el Océano Pacífico y el Estado de Guerrero.

1.1.3.1. UBICACIÓN DEL CENTRO DE POBLACIÓN:

Ubicado dentro de las coordenadas 19°48' de latitud Norte y 101° 02' de longitud Oeste, a una altura de 1,800 metros sobre el nivel del mar, colinda hacia el Norte con las comunidades de Las Trojes, y Emiliano Zapata, hacia el Sur con el Municipio de Charo y la comunidad de Ex Hacienda de Quirio, al Oriente con Felipe Ángeles y La Mina y al Poniente con el Municipio de Tarimbaro. La distancia del Centro de Población a la capital del Estado es de 26.00 Km.

1.1.3.3.- DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO:

Para el trazo físico y con el propósito de ser más objetivo en el área de estudio se trazó un polígono irregular, cuyos vértices quedaron ubicados en puntos físicos identificables.

Datos del polígono de construcción.

EST.	P.V.	DISTANCIA	R U M B O	V	COORDENADAS	
					X	Y
1	2	5053.036	N 01°58'26" E	2	283451.500	2198534.500
2	3	6942.255	N 71°14'46" E	3	290042.504	2200714.769
3	4	4354.042	S 30°51'37" E	4	292275.902	2196977.175
4	5	5550.833	S 32°05'01" W	5	289327.538	2192274.102
5	6	5306.356	S 61°14'01" W	6	284676.045	2189720.470
6	7	1188.284	S 89°48'31" W	7	283487.767	2189716.498
7	8	736.970	N 04°22'08" E	8	283543.908	2190451.327
8	9	720.119	N 00°09'41" W	9	283541.878	2191171.443
9	10	2328.087	N 06°31'19" W	10	283277.441	2193484.463
10	1	0.000	E	1	283277.441	2193484.463
SUPERFICIE = 65683,636.349 m2.						

1.2. DIAGNÓSTICO

1.2.1.1. TOPOGRAFÍA

En el área de estudio se encuentran las siguientes pendientes topográficas.

Las pendientes del 0 al 2% (T1) se ubican en los alrededores

del Centro de Población y son muy representativas a el norte y noreste, son áreas de alta productividad agrícola y son óptimas para el desarrollo urbano en tramos cortos, sin embargo, habrá que definir sus usos en función de las siguientes características.

La pendiente del 2 al 5 % (T2) se ubica en la zona este de la localidad, con las características siguientes; Óptimas para usos urbanos, no presentan problemas de drenaje natural, no presenta problemas para el tendido de redes de drenaje y agua, no presenta problemas para las vialidades y a la construcción de obra civil. En este tipo de superficies se recomienda el uso agrícola, zonas de recarga acuífera, habitacional, densidad alta y media, áreas de recreación intensiva y preservación ecológica.

Las pendientes del 5 al 15% (T3), son las que predominan en la mayor parte del Centro de Población así como al norte u sur de la localidad cuyas características y desventajas para el desarrollo urbano son; Pendiente adecuada pero no óptima para usos urbanos, presenta ligeros problemas en su uso urbano, el tendido de redes es posible con costos de urbanización no son muy elevados, ventilación adecuada. Para este tipo de pendientes se recomienda uso agrícola, zonas de recarga acuífera, habitacional densidad media y baja, áreas de recreación y preservación ecológica.

Las pendientes del 15 al 30% (T4) se localizan al suroeste en el centro de población y al norte y sur de la localidad, estas presentan las características siguientes, Presenta dificultades para la planeación de redes de servicio, vialidad y construcción, Requiere movimientos. Se recomienda el uso habitacional de baja densidad, áreas recreativas y forestación, así como zonas preservables.

Pendientes del 30 al 45% (T5), se localizan hacia el norte, sur, suroeste (Singuio), estas pendientes son inadecuadas para la mayoría de los usos urbanos ya que los gastos de urbanización resultan considerables.

Las pendientes mayores del 45% (T6) se localizan al norte de la localidad, no son favorables para el desarrollo urbano por los altos costos que representan, las obras de urbanización, representan áreas con asoleamientos constantes, son zonas bastante accidentadas y en algunos casos representan peligro por ser zonas de deslaves.

1.2.1.2. HIDROGRAFÍA:

El Centro de Población pertenece a la región hidrográfica de la Cuenca del Lago de Cuitzeo. Su hidrografía la constituye el Río Grande de Morelia que pasa de poniente a oriente y tiene su descarga en El Lago de Cuitzeo, ubicado al norte de la población. Derivados de este río los canales de riego

presentan un alto grado de contaminación puesto que no existe una planta de tratamiento en la localidad. Hacia el sur del Centro de Población, en las faldas del cerro El Venado y El Calvario, se localizan diversas corrientes de agua intermitente, las cuales debido a la configuración topográfica inician en la parte alta de la zona, y tienden a desaparecer en la proximidad de estas comunidades.

1.2.1.3. HIDROLOGÍA:

Los cuerpos de agua subterráneos se encuentran principalmente en la recarga de mantos acuíferos ubicados sobre las planicies de los alrededores del Centro de Población por lo que se considera zona de veda.

El suministro de agua potable de Álvaro Obregón se abastece de 4 pozos; No. 1 se ubica al norte con un aforo de 13 Lts por segundo, Pozo No. 2 se ubica al noreste su aforo es de 13 litros por segundo, Pozo No. 3 se ubica al suroeste, su aforo es de 10 litros por segundo, Pozo No. 4 se ubica al suroeste, su aforo es de 64 litros por segundo. Con respecto a las restantes comunidades, se localizan 6 pozos profundos que abastecen a las siguientes localidades: Tenencia Lázaro Cárdenas se abastece de un pozo de 9.00 Lts x seg., Palo Blanco se abastece de un pozo de 8.00 Lts x seg., EL Calvario se abastece de un pozo de 9.00 Lts x seg., Tope se abastece de un pozo de 9.00 Lts x seg., Singuio se abastece de un pozo de 9.00 Lts x seg., El Alto de Avilés se abastece de un pozo de 8.00 Lts x seg.

1.2.1.4. FENÓMENOS HIDROMETEREOLÓGICOS

1.2.1.4.1 CLÍMA:

En el área de estudio podemos encontrar que su clima es templado con lluvias en verano; tiene una precipitación pluvial anual de 918.8 milímetros y temperaturas que oscilan de 12 a 27.4°. Los principales fenómenos presentes en el área de estudio son los que a continuación se describen:

- Los principales vientos fuertes se dan en el periodo de Febrero, Octubre y Noviembre;
- Los Vientos Dominantes provienen del noreste;
- Las heladas se presenta en los meses de Noviembre a Febrero;
- Sequías en los meses de Noviembre a Abril;
- Tormentas durante los meses de Mayo a Octubre;
- La temperatura mínima se presenta en los meses de Diciembre a Enero; y,

- Temperatura máxima de Abril a Agosto.

1.2.1.5. GEOLOGÍA:

Los suelos del Centro de Población datan de los períodos cenozoico y cuaternario y corresponden principalmente a los del tipo podzólico y de pradera. Siendo los suelos y rocas predominantes los siguientes:

(Ia) Suelo lacustre. Integrado por depósitos recientes del material derivado de la destrucción de rocas, que ocurre en lagos o lagunas. La cual se encuentra principalmente en el área que actualmente se cultiva o en zonas bajas.

(al) Aluvión. Suelo formado por depósitos de materiales sueltos que han sido transportados por corrientes superficiales de agua, esta clasificación incluye a los depósitos que ocurren en los valles de los ríos. Este tipo de material se encuentra en los canales y ríos ubicados al este cerca del Plan de La Salud.

(Tr) Toba Riolítica. Roca con una baja proporción de minerales del tamaño de la arcilla, de textura gruesa formada por cenizas volcánicas y no permeables al agua. La encontramos en zonas altas como en los cerros de Álvaro-Singuio, Tenencia Lázaro Cárdenas-Palo blanco y una pequeña franja en el cerro El Calvario.

(B) Basalto. Roca dura de color negro, gris oscuro o pardo oscuro. Este tipo de roca se encuentra al norte sobre el Cerro Loma Las Mulas, de sureste a suroeste (Cerro Los Potrerillos-Mesa La Cantera) así como al noroeste de la localidad Singuio.

Existen tres fallas geológicas normales, la primera se ubica de sureste a suroeste (Cerro los Potrerillos-Mesa La Cantera) siguiendo la falda del cerro hasta la localidad de El Venado, la segunda al norte de Singuio en una zona poblada paralela al camino a San Miguel y la tercera al oeste de Las Peñas en la localidad de Tenencia Lázaro Cárdenas

1.2.1.6. EDAFOLOGÍA.

Los tipos de suelo en el ámbito de aplicación son:

Vertisol (H). Suelo expansivo por lo general este tipo de suelo se encuentra en áreas que fueron lacustres. Son suelos muy arcillosos, frecuentemente negros o grises, son pegajosos cuando están húmedos y muy duros cuando están secos. Para el desarrollo urbano y en general todas las obras de urbanización presentan problemas notorios si no se toman las previsiones necesarias. Este suelo se encuentra en los cerros Los Potrerillos y Mesa La Cantera.
Feozem (H). Son suelos con igual o mayor fertilidad que los

vertisoles, ricos en materia orgánica, son pedregosos y muy inestables, restringiendo por ello su uso en la agricultura permanente. Este suelo se ubica en las comunidades de Álvaro Obregón y Singuio, así como al norte de éstas, abarcando en su totalidad el cerro denominado «Loma Las Mulas».

Litosol (I). Suelos caracterizados por tener una profundidad menor de 10 centímetros hasta la roca, tepetate o caliche duro, por lo que no representan un problema para el desarrollo urbano.

1.2.1.7. AGRICULTURA Y VEGETACIÓN:

Álvaro Obregón es una zona de vocación principalmente agrícola de alta productividad, actualmente se cultiva maíz, trigo, sorgo los cuales representan el 40% de la actividad económica del sector primario. En el área de estudio la vegetación está compuesta por:

- **Agricultura de riego (Ar).** Principalmente la constituyen la producción es de granos, hortalizas y legumbres, se caracteriza por su alta productividad, estas áreas se ubican en la mayor parte de las planicies de los alrededores del Ámbito de estudio;
- **Agricultura de temporal (At).** Sus cultivos anuales son principalmente de maíz, y agave, dichas áreas se ubican al noroeste de Palo Blanco así como al sur, en las localidades de El Venado y El Calvario; y,
- **Pastizal inducido (Pi).** Este tipo de pastizal surge cuando se elimina la capa de vegetación original. Algunas de las especies de gramíneas que se encuentran en estas condiciones son el zacate tres barbas, zacate burro o roseta.

1.2.1.8. SÍNTESIS DEL MEDIO FÍSICO NATURAL.

De acuerdo al medio físico natural las áreas con mayor aptitud para el desarrollo urbano se encuentran al norte en las pendientes mayores del 2% y cuya actividad agrícola no es de alta producción. Al sur se encuentran pequeñas proporciones de áreas óptimas para el crecimiento estas se encuentran entre El Calvario y La Colonia El Venado. El resultado de estas áreas se conformó tomando en cuenta las siguientes conclusiones.

El Vertisol pélico con nitosol, clase textural fina (**Vp-n/3**) en topografía del 0 al 2% (**T1**) que no cuenten con alguna fase física ya sea lítica profunda o pedregosa, cuyo suelo sea lacustre (**Ia**) o aluvión (**al**) y que se encuentren con sistemas de riego (**Ar**) no son áreas aptas para el

desarrollo urbano por la alta producción que representan.

Las áreas con pendientes del 0 al 15% (**T1, T2, T3**) que cuenten con suelos compuestos con feozem ya sea háplico o calcárico (**Hh, Hc**) cuyas fases físicas sean líticas profundas o pedregosas, que cuenten con rocas tipo Basalto (**B**) o toba riolítica (**Tr**) y que no sean agrícolas de alta productividad (**Pi, At**) podrán considerarse como **aptas para el desarrollo urbano**.

Las áreas con pendientes del 15 al 30% o mayores (**T4, T5, T6**) que cuenten con suelos compuestos con feozem ya sea háplico o calcárico (**Hh, Hc**) cuyas fases físicas sean líticas profundas o pedregosas, que cuenten con rocas tipo Basalto (**B**) o toba Riolitica (**Tr**) y que no sean agrícolas de alta productividad (**Pi, Ar**) podrán considerarse como **no aptas para el desarrollo urbano** debido a los altos costos que representan.

1.2.2. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS:

El INEGI reportó que en el año 2005 la localidad de Álvaro Obregón concentró una población de 7,911 habitantes que representaron el 42.6% de la población total municipal, siendo la principal localidad con más población en el Municipio. Sin embargo datos proporcionados por encuestas del Ayuntamiento arrojan que en el 2008 la población de Álvaro Obregón conjuntamente con Singuio localidad contigua suman un total de 9111 habitantes.

1.2.2.1. DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO:

POBLACIÓN:

Los habitantes de Álvaro Obregón han aumentado en número de 1970 a 2005, presentando un crecimiento significativo de 1970 a 1980, con la tasa de crecimiento más alta registrada en el periodo, de 4.39%. De 1990 a 2005 el incremento poblacional ha sido lento, con tasas de crecimiento menores al 1%, como lo muestra la tabla siguiente:

Año	Habitantes	Tasa de crecimiento (%)	absoluta (habitantes)
1970	5,371	-	-
1980	7,979	0.12	2,608
1990	10,692	3.41	2,713
2000	10,944	0.25	252
2005	11,094	0.14	150

Fuente: Elaboración propia con base en Censos de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000, INEGI;

A nivel municipal, en 2000 y 2005 la población rural representó el 63% y el 58% de la población total municipal, respectivamente; la población rural va disminuyendo paulatinamente. Sin embargo, a pesar de que la tendencia es hacia una creciente urbanización, no se debe olvidar ni dejar de lado la importancia económica y social que tiene el sector rural en la dinámica de desarrollo municipal.

ECONOMÍA:

En el año 2000 se registraron 7,475 habitantes de 12 años y más en Álvaro Obregón: 2,270 fueron población económicamente activa (de los cuales 2,185 eran población ocupada y 85 desocupada), 3,318 habitantes constituyeron la población económicamente inactiva y 14 habitantes no especificaron su condición laboral. Es importante señalar que la actividad económica y el ingreso dependieron del 27.6% de la población total de la localidad. La localidad de Álvaro Obregón presenta una vocación productiva eminentemente agrícola y ganadera, razón de ello es que para 1990 el sector primario absorbió el 40.3% de la población ocupada. Para el año 2000, el sector terciario fue el que más empleos generó, concentrando el 46.1% de la población ocupada. El sector primario absorbió el 26.4% de la población ocupada. El sector secundario, ocupa el último lugar absorbiendo el 25.6.

SALUD:

Para el año 2000, de un total de 7,911 habitantes el 82% fueron considerados población sin derechohabencia a servicio de salud. La situación no mejoró cinco años después, en el 2005 los porcentajes de población con acceso a servicios de salud disminuyeron: según datos del INEGI, de una población total de 7,965 personas sólo 1,101 derechohabientes se registraron. Las principales enfermedades que se presentan SON las cardíacas, las cancerígenas y la diabetes.

EDUCACIÓN:

En el 2005 el INEGI reportó 5,294 habitantes de 15 años y más, de los cuales 621 eran analfabetas (11.73%). En este sentido, el grado promedio de escolaridad en la localidad se incrementó del año 2000 al 2005, de 5.86 a 6.29 años, promedio situado por debajo de la media estatal, la cual se ubicó en los 6.93 años, pero superior al promedio municipal el que fue de 5.51 años.

Vivienda. Materiales, servicios públicos y rezago:

Para el año 2000, en la localidad se registraron 1,483 viviendas particulares con piso de material diferente de tierra, que representaron el 90.5% del total; para el 2005, el porcentaje

se incrementó a 92.3%. Asimismo, la cobertura de servicios públicos en las viviendas se ha incrementado de 2000 a 2005. Del total de viviendas particulares registradas por el INEGI al año 2000 el **67.04%** contaba con servicio de agua entubada incrementándose la cobertura del servicio a **70.33%** en el 2005, representando un aumento de 3.49 puntos porcentuales.

MIGRACIÓN Y MARGINACIÓN.

El Consejo Estatal de la Población (COESPO), manifiesta que el decremento poblacional que se está presentando, así como la prevalencia de la población femenina sobre la masculina en Michoacán. En este sentido, el Municipio presentó un índice de intensidad migratoria de nivel muy alto. Para el año 2000, el 26.78% de los hogares del Municipio recibieron remesas de familiares residentes en el extranjero, situación que se ha incrementado con los años, debido a la carencia de empleos, principalmente.

1.2.3. INFRAESTRUCTURA

1.2.3.1. AGUA POTABLE

Captación:

La dotación del agua potable en Álvaro Obregón se distribuye a partir de cuatro pozos profundos ubicados al norte en colonia las «Flores» con un gasto aforado de 67 Lts x seg., al suroeste en un costado de la carretera Morelia-Zinapécuaro con un gasto de 13 Lts x seg., hacia el noroeste anexo al tanque elevado con un gasto de 13 Lts x seg. y el ultimo hacia el sur en la calle Guadalupe Victoria con un gasto aforado de 10 Lts x seg.

En las restantes 7 comunidades que integran el área de estudio, solamente se localizan 6 pozos profundos, en Tenencia Lázaro Cárdenas dota de 9.00 Lts x seg., en Palo Blanco dota de 8.00 Lts x seg., en EL Calvario dota de 9.00 Lts x seg., en el Tope le dota de 9.00 Lts x seg., en Singuio le dota de 9.00 Lts x seg., mientras que para el Alto de Avilés le dota de 8.00 Lts x seg.

Gasto Promedio:

Con datos generados por el organismo operador de agua potable, al Centro de Población le deberían corresponder 125 litros de agua por habitante diarios, sin embargo solamente reciben 50.21 litros por habitante teniendo un déficit de 58.13%.

Tomas domiciliarias:

Existen aproximadamente 1,795 tomas domiciliarias y un total

de 1,834 viviendas con el servicio, por lo que se puede determinar que el **68.65%** de la población cuenta con el servicio según datos del INEGI.

1.2.3.2. DRENAJE

Actualmente representa uno de los principales problemas a tender, puesto que su antigüedad es de 13 años, el diámetro es insuficiente y el material con que está elaborado el tubo, han ocasionado constantes fugas, fracturas y enselves. La zona en mayor conflicto la constituyen las calles Josefa Ortiz, Galeana, Francisco I. Madero y Vicente Guerrero del centro y sureste de la población.

Áreas Carentes de Servicio:

Principalmente se localizan en Álvaro Obregón específicamente en las tres principales cuadras de la colonia Lázaro Cárdenas, calle Dámaso Cárdenas de la colonia Vista Bella. En Singuio en el camino a San Miguel y callejón sin nombre lateral a la calle Francisco Márquez. Las cuales suman un total de 5,321.00 metros lineales y representan el 17.07% del área de cobertura. En el resto de las localidades encontramos una longitud de 2,692 metros lineales faltantes de la red, lo que representa un 11.61% de la red total.

Tratamiento:

El Centro de Población no cuenta con planta tratadora de aguas residuales, lo que ha provocado la contaminación hacia El Rió Viejo de Morelia principalmente y hacia los canales de riego que son los principales sistemas de riego del área de estudio.

1.2.3.3. ALUMBRADO PÚBLICO Y ELECTRIFICACIÓN

El servicio de energía eléctrica se encuentra en buenas condiciones, el número de acometidas existentes es de 4021 y el número de viviendas es de 4146 por lo que existe un déficit de 125. El servicio de energía eléctrica cubre en un 99 % del total de viviendas habitadas.

Déficit de alumbrado público:

Las calles que carecen de este servicio en el centro de población, son las; prolongación Pino Suárez, Melchor Ocampo, acceso carretero poniente que viene de la ciudad de Morelia, prolongación Independencia poniente, camino san Miguel de Singuio, las cuales suman un total de 13,061.80 metros lineales que representan un 38.23 % del total. Por otra parte dentro de las localidades que se suman dentro del polígono de estudio presentan un déficit del orden de 38.22% representado por un total de 8,081.19 metros lineales.

1.2.3.4. PAVIMENTOS:

Existen diversos tipos de pavimentos como: concreto hidráulico, asfalto, empedrados y adoquín, de los cuales algunos se encuentran en mal estado llegando a ser un problema para el tránsito de los automóviles y en otros casos existe carencia de los mismos llegando a representar el 49.2%.

1.2.5. VIVIENDA:

De acuerdo a datos brindados por el I.N.E.G.I. actualmente se tiene un total de 1,834 viviendas particulares, con un promedio de ocupantes de 4.38 Estas se caracterizan por ser en su gran mayoría de tipo popular, aunque se encuentran excepciones muy marcadas variando de la residencial a la precaria en puntos muy dispersos de la mancha urbana.

Tipología de la vivienda.

La mayor concentración de vivienda habitacional se localiza en el Centro de Población, con un total de 1834 casas, que representan el 55.00% del total de construcciones. De estas, las casas identificadas como precarias se localizan en la colonia Las Flores, Lázaro Cárdenas y dispersa a lo largo de toda la traza urbana. En Singuio se localiza en la calle Francisco Márquez poniente en un tramo de 200 metros lineales, así mismo en El Venado dispersa en gran parte de la población. Por otra parte las casas de tipo medio o popular en el Centro de Población representan un 80% del total. Las viviendas de tipo residencial, se encuentran en la extensión territorial que constituirían parte de las colonias Juárez y los Sauces.

1.2.6. VIALIDAD Y TRANSPORTE**1.2.6.1. VIALIDAD:**

El Centro de Población cuenta con 6 vialidades primarias, Aquiles Serdán, Francisco I. Madero, Av. Benito Juárez, Niños Héroes, Nicolás Bravo y Vicente Guerrero, que cruzan la traza urbana y constituyen los accesos o comunicaciones con destinos como Morelia, Aeropuerto Internacional Francisco. J. Mújica, Zinapécuaro e Indaparapeo.

La comunicación vial hacia otros destinos a partir de Álvaro Obregón. Se encuentra en buenas condiciones y su distancia se representa de la siguiente manera:

- Morelia.....23.00 Km.
- Zinapécuaro.....26.00 Km.
- Aeropuerto.....1.00 Km.

- Tarímbaro.....32.00 Km.
- Indaparapeo.....10.00 Km.

Las siguientes calles conforman las vialidades secundarias o con tráfico medio; Josefa Ortiz de Domínguez, Dr. Melchor Díaz Rubio, Galeana, José María Morelos, Vicente Riva Palacio y Calzada del Panteón. Las cuales se presentan de forma paralela y perpendicular a las primarias.

1.2.6.2 TRANSPORTE:

Se encuentran brindado este servicio público de 8:00 a.m. a 8:00 p.m. un total de 4 rutas, de las cuales 3 son de combis suburbanas y una ruta de camiones suburbanos que a continuación se describen; Combi ruta Álvaro-La Pesa, Combi ruta Álvaro-Singuio, Combi ruta Álvaro-El Calvario y Urbano ruta Álvaro-Cehuayo.

Taxis:

Tres sitios de manera informal están constituidos en los costados oriente y poniente de la Plaza Hidalgo, los cuales prestan servicio de 9:00 a.m. hasta 9:00 p.m. y cuentan con un total de 15 unidades.

Transporte aéreo:

El Aeropuerto Internacional de Morelia Francisco J. Mújica ubicado al noreste del Centro de Población es el más importante del Estado, con vuelos nacionales e internacionales por ello la carretera Federal 120 y la autopista Morelia-Aeropuerto son las vías de comunicación más transitadas para acceder a este equipamiento.

1.2.7. MEDIO AMBIENTE

Contaminación del agua.- El Río Grande de Morelia, así como los canales que se derivan de este para los sistemas de riego presentan un alto grado de contaminación debido alas descargas de drenajes así como residuos químicos provenientes de la Ciudad Industrial de Morelia.

El Centro de Población no cuenta con una planta tratadora de aguas residuales.

Contaminación del aire.- El corredor que forman las calles Benito Juárez, Aquiles Serdán, Francisco Márquez, Niños Héroes y Vicente Guerrero, de Álvaro Obregón son las que por su tráfico intenso ocasionan contaminación auditiva, aproximadamente de las 7:00 a.m. a las 11:00 p.m.

Contaminación del suelo.- La contaminación existe al suroeste en el área urbana y fuera del área urbana al sur y

sureste y al norte debido a la basura depositada en las vialidades.

1.2.8. IMAGEN URBANA

La impresión que la gente tiene acerca de su ciudad, es el resultado de la interrelación que se da entre el observador y el medio ambiente; esta interrelación no solo es visual; va unida a una serie de impresiones de otro tipo como memoria, símbolos, experiencias, costumbres, etc., que afectan a cada persona de acuerdo a sus condiciones particulares. La percepción del medio ambiente genera en cada persona una imagen mental de las partes de la ciudad en mutua relación física.

En el Centro Histórico de Álvaro Obregón existen una arquitectura vernácula propia del lugar, en la que predominan muros a base de adobe y enjarres cubiertos por colores poli cromáticos y cubiertas a una y dos aguas a base de viguería y teja que se pierde al no presentar uniformidad en alturas de construcciones y su tipología tradicional debido a la presencia de construcciones habitacionales recientes y el comercio que rompen con la estética enmarcada por el casco de la Ex Hacienda de San Bartolomé y sus portales.

La imagen urbana del área de estudio está conformada por: Vías o Sendas.

- Av. Benito Juárez. De Álvaro Obregón;
- Camina La Herradura que comunica a todo el Municipio y sus localidades;
- El camino que comunica a Indaparapeo; y,
- El camino hacia Tenencia Lázaro Cárdenas.

Bordes:

Están conformados por los cerros Los Potrerillos, Mesa la Cantera, Carranca el Chino, y Cerro de Las Mulas, los primeros ubicados al suroeste del ámbito de aplicación, y los segundos al noreste del mismo.

Nodos:

- Calles Francisco I. Madero y Aquiles Serdán con la Plaza Hidalgo;
- Plaza Ignacio Zaragoza que pertenecen al Centro Histórico;
- Acceso a Álvaro y Singuio conformado por la carretera Federal; y,

- Plaza cívica de la localidad de Tenencia Lázaro Cárdenas.

Hitos:

- Ex Hacienda de San Bartolomé;
- Templo de San Bartolomé;
- Plaza Hidalgo y su kiosco;
- Los portales Hidalgo oriente, sur y poniente;
- Ex hacienda de La Purísima Concepción;
- Ex hacienda de Palo Blanco;
- Templo de Santiago Apóstol; y,
- Barranca El Chino.

1.2.9. RIESGOS Y VULNERABILIDAD

1.2.9.1. FENÓMENOS NATURALES

Las lluvias más intensas se presentan en los meses de agosto y septiembre registrándose las más abundantes entre agosto por lo que representan un riesgo por desbordamiento.

Riesgos geológicos:

Existen tres fallas normales la primera ubicada al norte de la localidad del Clavario hacia la colonia El Venado, la segunda al suroeste sobre las planicies de Singuio, y la tercera al norte de la localidad de Lázaro Cárdenas por lo que se deberán respetar los límites de las áreas de amortiguamiento para prever incidentes en futuros asentamientos humanos.

1.2.10.1. CRECIMIENTO HISTÓRICO DEL ÁREA URBANA

Se asentaron los primeros pobladores alrededor de los años 1760 en lo que hoy es el Centro Histórico, específicamente en el casco de La Ex Hacienda de San Bartolomé, al sufrir varias ventas se fueron consolidando asentamientos en los costados de esta, formando un cuadro de tres manzanas, que posteriormente a tenido crecimiento sustancial, en un sentido radial. Llegando a conformar colonias o barrios, sin embargo este crecimiento ha sido sin control alguno.

1.2.10.3. CAUSAS ECONÓMICAS Y SOCIALES QUE ORIGINARON EL CRECIMIENTO

El crecimiento ha estado marcado generalmente por la

economía que ingresa a las comunidades producto de la migración principalmente a países como es el caso de los Estados Unidos de Norteamérica, buscando nuevas condiciones de vida. En un menor número la población se dedica a la economía regional, cultivo, comercio y artesanías.

Superficie del área urbana actual:

Actualmente se cuenta con un área urbana bruta de 172.29 has y su densidad de población bruta es de 52.88 habitantes/ha y una densidad de población neta de 75.41 habitantes/ha que se obtienen restando los predios baldíos, el área de equipamiento y las vialidades.

1.2.10.4. USOS Y DESTINOS GENERADOS

1.2.10.5. ZONAS CON CAMBIOS DE USO DE SUELO

El principal cambio de uso de suelo es de habitacional a comercial, principalmente en las calles:

- Al Noroeste en los costados del carretera Morelia Zinapécuaro, en Singuio;
- Construcción que se ubica al oriente, en un costado del canal san Bartolo; y,
- Construcción ubicada en el entronque de la calle Aquiles Serdán y la carretera Morelia - Zinapécuaro.

Actualmente se observan los cambios de uso de suelo de agropecuario a habitacional, este fenómeno se presenta en la mayor parte de la periferia del área urbana actual.

1.2.10.6. ZONAS CON USOS INCOMPATIBLES

Las zonas que presentan incompatibilidad de uso de suelo se ubican principalmente al Norte, Noreste y Sureste debido a que existen y están creciendo asentamientos humanos sobre las zonas de alta productividad agrícola.

1.2.10.7. OCUPACIÓN DEL SUELO

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) sirve para determinar la cantidad de suelo conveniente que se puede utilizar en planta. Para obtener el COS se tiene que dividir el área urbana bruta 172.29 hectáreas entre el área urbana neta que se obtiene restando los lotes baldíos, el equipamiento y las vialidades, esta área es de 120.81 hectáreas, quedando finalmente un Coeficiente de Ocupación del Suelo de 1.42

1.2.10.8. DENSIDAD DE POBLACIÓN

Para determinar la densidad de población bruta es necesario

dividir el número de habitantes que es de 9,111 habitantes entre el área urbana neta que es de 172.29 hectáreas, dando como resultado 52.88 habitantes por hectárea.

Para determinar la densidad de población neta es necesario dividir el número de habitantes que es de 9,111 entre el área urbana actual sin incluir el equipamiento, vialidades, lotes baldíos, comercio y áreas abiertas, el resultado es de **75.92** habitantes por hectárea.

1.2.10.9. TENDENCIA DE CRECIMIENTO DEL SUELO ACTUAL

Actualmente existe gran especulación del suelo por lo que el crecimiento desordenado se presenta al suroeste del Centro de Población provocando deficiencia en los servicios, y alteración en el medio físico.

1.2.10.11. VALOR DEL SUELO

Respecto al valor del suelo comercial en el Centro Urbano el valor fluctúa entre los 748 pesos el metro cuadrado, en la periferia del Centro de Población el valor fluctúa entre los 105 pesos el metro cuadrado.

El valor catastral varía de acuerdo a la ubicación del predio y al costo en el momento de la escrituración, así como el tipo de construcción en cuestión si es que la ahí, este valor fluctúa de 10 y 23 pesos el metro cuadrado dentro de la mancha urbana mientras que en la periferia fluctúa de 7 y 9 pesos el metro cuadrado.

1.2.11. APTITUD TERRITORIAL

Existen zonas hacia el lado norte, suroeste y en menor proporción sur como las más apropiadas para la expansión urbana según los resultados que arrojó el análisis del área de estudio respecto al medio físico natural, estas zonas de aptitudes para crecimiento cuentan con una imagen paisajística y agradables entornos naturales.

La selección de estas áreas son el resultado del análisis de topografía, hidrografía, geología, edafología, infraestructura, uso de suelo y actividades humanas y conjuntamente suman la cantidad de 487.24 hectáreas sin embargo se deberán pronosticar las que cuenten con mayores posibilidades para el desarrollo urbano de acuerdo a la dotación de infraestructura y servicios.

De igual forma y atendiendo lo anterior, se propone para uso habitacional la re densificación del área urbana actual de tal suerte que, se aprovechen los predios baldíos que se encuentran dentro de ella, ya que existen terrenos de gran extensión.

1.2.11.1 ÁREAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO

Analizando la aptitud territorial del área de estudio y tomando en cuenta la disponibilidad de dotación de infraestructura, equipamiento urbano y su medio físico natural, se determina que las áreas aptas para el desarrollo urbano se localizan al norte, noroeste y sur:

ÁREAS APTAS: Estas áreas están compuestas con pendientes del 2 al 15%, edafológicamente existen unidades predominantes de feozem y vertisol fase física lítica profunda o pedregosa la geología se compone por basalto y toba riolítica (rocas duras), la vegetación se integra por pastizal inducido y agricultura de temporal; y.

ÁREAS NO APTAS: Existen áreas con pendientes mayores del 15 % que se encuentran al sur del Centro de Población, así como áreas con pendientes del 0 al 2%, que edafológicamente se componen de vertisol pélico clase textural fina que son suelos de alta productividad agrícola cuando existen sistemas de riego, el suelo es lacustre cuyas capas pueden ser de 50 centímetros hasta más de 1.8 metros de profundidad, actualmente en estas áreas el cultivo es de riego de altos rendimientos. Estas áreas se ubican a los alrededores del Centro de Población.

1.3.SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA URBANA

1.3.1.SÍNTESIS DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA

- La cobertura de agua potable es del orden del 91.0% y no existe la captación necesaria para cubrir la demanda;
- La cobertura en el Centro de Población de drenaje es del orden del 88.39%, y en el resto de las localidades aledañas es de 82.93%;
- No existe un colector marginal, ni planta tratadora de aguas residuales;
- La infraestructura eléctrica posee una cobertura del 99%, existiendo déficit en el servicio de alumbrado público sobre todo en su mantenimiento y lámparas que hacen falta por el orden de 320; y,
- Las vialidades del Centro de Población en su mayoría son de concreto hidráulico, existiendo solamente con pavimentación el 50.8%.

1.3.2. SÍNTESIS DEL EQUIPAMIENTO URBANO

ÁLVARO OBREGÓN

- **Educación:** Se requieren de 28 aulas para jardín de niños para cubrir la demanda actual y futura;
- **Cultura:** La localidad carece de una casa de la cultura, museo local, biblioteca pública;
- **Comercio y abasto:** Se requiere la construcción de un mercado municipal y el mantenimiento del área sanitaria del rastro;
- **Transporte:** Es necesario un paradero de transporte para rutas locales y foráneas;
- **Recreación:** Los jardines y áreas verdes son escasos en el Centro de Población y localidades aledañas;
- **Deporte:** Existe una unidad deportiva la cual requiere de mantenimiento y construcción del área de graderías en la cancha de base ball;
- **Administración pública:** Reubicación de la cárcel municipal puesto que es un espacio adaptado; y,
- **Servicios Urbanos:** Se requiere un nuevo cementerio y la dotación de 17 pistolas despachadoras de gasolina.

1.3.3. CONFLICTOS URBANOS

En la localidad en el Centro Histórico existen nodos en los cruces de las calles Benito Juárez Guadalupe Victoria, Vicente guerrero, Aquiles Serdán y Francisco I. Madero, así como en el cruce de la calle Guillermo Prieto con la carretera Morelia-Zinapécuaro. Los estacionamientos en la vía pública se predisponen principalmente en la calle Niños Héroes y Benito Juárez así como en la plaza Hidalgo.

1.3.4. EMERGENCIAS URBANAS

Existe contaminación de todos los canales de riego que se derivan de El Río Viejo de Morelia, el cual contiene aguas residuales, industriales y basura provenientes de la ciudad de Morelia, lugar del cual se derivan la gran mayoría de los canales del Municipio.

Las afectaciones que conlleva el empleo de estas aguas en la agricultura y por consiguiente para la salud humana, inicia con la presencia de contaminantes químicos en los productos cultivados, tales como; jitomate, maíz, frijol, chile, entre otros, que posteriormente son comercializados en la zona y ciudad de Morelia. Así mismo el cruce de varios ríos

por la mancha urbana de las comunidades ocasiona brotes de infecciones en piel, ojos y vías respiratorias en los vecinos y niños de las mismas, según datos proporcionados por el centro de salud urbano de Álvaro Obregón.

1.3.5. ASENTAMIENTOS IRREGULARES

Existe un asentamiento irregular ubicado al Suroeste del centro de Población.

1.3.6. MEDIO AMBIENTE

Existe contaminación por basura a lo largo del camino a Palo Blanco, la contaminación auditiva se presenta en el Centro Histórico de Álvaro Obregón, las descargas de aguas sanitarias sobre el margen del camino a San Miguel de la localidad de Singuio provocan mal olor y se consideran como un foco de infección.

1.4. DIAGNÓSTICO - PRONÓSTICO INTEGRADO

1.4.1. CARACTERÍSTICAS Y PROYECCIÓN DE POBLACIÓN:

La población urbana actual es de 7,965 con una densidad neta de población de 75.41 habitantes por hectárea.

La tasa de crecimiento en el 2005 fue del 0.14%.

La Población Económicamente Activa corresponde al 27.6% de la total.

Para el año 2030, se estima de acuerdo a la tasa aplicada la población alcanzara los 8,127 habitantes.

1.4.2. ÁREA URBANA ACTUAL Y TENDENCIAS DE CRECIMIENTO:

La tendencia de crecimiento se presenta actualmente hacia el sur del Centro de Población a un costado de las colonias Las Flores y Lázaro Cárdenas.

La superficie urbana actual bruta es de 172.29 hectáreas y el área urbana neta es de 120.81 hectáreas.

1.4.3. ÁREAS APTAS PARA LA EXPANSIÓN URBANA:

Las áreas aptas están conformadas con pendientes del 2 al 15% con edafología compuesta con Vertisol y Feozem Fase Física Lítica profunda o pedregosa, las rocas se componen de Basalto y Toba riolítica, la agricultura de temporal y pastizal inducido conforman la vegetación y el total de estas áreas es de 487.24 hectáreas.

1.4.4. PATRIMONIO HISTÓRICO Y ESTRUCTURA URBANA:

El patrimonio esta integrado por el Centro Histórico en el cual se ubica El Templo de San Bartolomé y La Ex Hacienda de Palo Blanco, Ex Hacienda La Purísima y El Templo de Santiago Apóstol.

Existen 16.50 hectáreas de lotes baldíos dispersos en el área urbana.

1.4.5. UTILIZACIÓN ACTUAL DEL ÁREA URBANA:

Se localizan en el Centro de Población todas las actividades administrativas y comerciales.

La existencia de áreas verdes es muy escasa en el área urbana.

La tenencia de la tierra esta compuesta por pequeña propiedad y ejidal.

1.4.6. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO:

- La cobertura de agua potable es del orden del 91.0% y no existe la captación necesaria para cubrir la demanda;
- La cobertura en el Centro de Población de drenaje es del orden del 88.39%, y en el resto de las localidades aledañas es de 82.93%;
- La infraestructura eléctrica posee una cobertura del 99%, existiendo déficit en el servicio de alumbrado público sobre todo en su mantenimiento y lámparas que hacen falta por el orden de 320; y,
- Las vialidades del Centro de Población en su mayoría son de concreto hidráulico, existiendo solamente pavimentadas, existe una cobertura del 50.8%.

1.4.6.1.- EQUIPAMIENTO URBANO:

El ámbito de aplicación cuenta con el siguiente déficit de equipamiento:

- Casa de la Cultura;
- Museo;
- Cárcel municipal;
- Mercado municipal;

- Cementerio municipal;
- Oficinas y dormitorios de protección civil y bomberos; y,
- Construcción de 28 aulas para jardín de niños.

1.4.7. VIVIENDA:

El requerimiento de vivienda en Álvaro Obregón para el 2030 es de 804 viviendas nuevas.

Localidad	Población		Tasa natural de crecimiento (%) 2000-2005	Superficie urbana al 2005 (has)	Viviendas particulares habitadas al 2005	Promedio de ocupantes de viviendas particulares al 2005	Requerimiento de viviendas				
	2000	2005					2010	2015	2020	2025	804
Álvaro Obregón	7,911	7,965	1.60	272.90	1.834	4.34	351	474	552	729	804

ANÁLISIS FODA:

Para efecto de poder identificar los elementos que integran las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, que caracterizan al centro de población, es necesario realizar un proceso propositivo y de análisis, en el cual intervengan distintos sectores de la sociedad, quienes determinan de acuerdo a su experiencia, campo de acción, entre otros elementos, que actividades entran dentro de cada una de las clasificaciones. De dicho evento efectuado el día 16 de marzo de 2009, con los profesionistas, profesores, ejidatarios, comerciantes, transportistas y la comisión municipal de urbanismo, se determinaron las siguientes;

Fortalezas:

- Álvaro Obregón tiene su fortaleza principal por su alta producción agrícola y ganadera.
- Esta actividad fue destacada por la eminente vocación del Municipio, en donde, según datos del INEGI, se registra el 40.3% de la población ocupada, aun cuando las condiciones de contaminación que provoca la ciudad de Morelia en las aguas de riego y la falta de vigilancia de las autoridades de esta ciudad en este rubro, no ha permitido pactar convenios para la exportación de los productos. Así también por la gran cantidad de empleo temporal que ofrece a los habitantes del Municipio.
- Las vías de comunicación y el Aeropuerto representan un continuo desarrollo.
- Atrae la localidad de Álvaro Obregón gente que

viaje y que requiere de servicios temporales, los cuales generan empleo.

- La actividad pesquera, en las localidades de Isla de Tzirio, La Mina, Adolfo Ruiz Cortinez, Chehuayito, Chehuayo Grande y La Presa.

Aun cuando no se encuentran en el centro de población estas comunidades, un 40% de los productos se comercializan en la cabecera municipal y se envían los productos restantes a las ciudades de Morelia y Zinapécuaro

Oportunidades:

- El continuo desarrollo y tecnificación del campo.

La implementación de nuevas técnicas ha permitido mejorar la calidad y volumen de la producción, así como el producir nuevos frutos que anteriormente eran difíciles de cultivar.

- La juventud y su educación.

Cuando se inculca una buena educación en las escuelas, los alumnos adquieren gusto por la ciencia y el estudio, lo que permite tener en la zona a nuevos profesionistas que fomenten el desarrollo del centro de población con la creación de nuevas fuentes de inversión que a la par generen oportunidades para nuevos profesionistas.

Debilidades:

- La falta de apoyo al campo.

La indiferencia de las autoridades para invertir y apoyar a los productores, necesitados de maquinaria, mercado para ofertar sus productos y créditos para implementar micro negocios, genera el abandono de esta actividad económica, propicia la migración y desempleo.

- La constante migración por escasez de empleo:

Al encontrarnos en un Municipio con falta de oportunidades para desarrollar una economía estable, se propicia la migración a estados de la república y de Estados Unidos.

Amenazas:

- La contaminación del agua en ríos y canales de riego:

Propicia la generación de infecciones en las localidades que cuentan con ríos y canales de riego en sus periferias, así mismo contamina el Lago de Cuitzeo, del cual se pesca en las localidades aledañas. Y genera contaminación en los productos del campo.

- La existencia de las fallas geológicas en áreas habitacionales:

Representan un riesgo para las localidades como Singuio, en donde ya existen asentamientos humanos sobre la presencia de una, lo cual ha generado deterioro en las viviendas, rupturas constantes de las redes hidráulicas y sanitarias y la dificultad para urbanizar la zona.

2. NIVEL NORMATIVO

En este nivel se definen las condiciones objetivas que normarán el desarrollo urbano del Centro de Población de Álvaro Obregón Michoacán. El cual dependerá de las condiciones normativas para la elaboración de las estrategias del Programa de Desarrollo Urbano, estas disposiciones y condiciones son: políticas y recursos de apoyo, dinámica demográfica y nivel de servicios.

2.1. POLÍTICAS DERIVADAS DE NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN

Los Programas de Desarrollo Urbano son posibles debido a los esfuerzos de los gobiernos tanto Federal como Estatal, con esta finalidad se busca que exista una congruencia con la planeación nacional, estatal, regional y municipal, así como con las actividades y relaciones de los sectores social y privado.

2.1.1. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2007 – 2012

En la estructura del Plan Nacional se define al «Desarrollo Humano Sustentable» como premisa básica para el desarrollo integral del país, así como los objetivos y las prioridades y constan de cinco ejes estratégicos de política pública a saber:

- Estado de derecho y seguridad;
- Economía competitiva y generadora de empleos;
- Igualdad de oportunidades;
- Sustentabilidad ambiental; y,
- Democracia efectiva y política exterior responsable.

2.1.2. PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO 2007 – 2012 (PNDU – OT)

El PNDU-OT aborda desde la perspectiva de las mejores prácticas de políticas nacionales e internacionales, así como de los nuevos paradigmas del desarrollo, las políticas, los principios de actuación, las líneas estratégicas y la aplicación de fondos para la orientación, organización, gobernabilidad, administración y planificación del territorio con una visión estratégica al 2025.

Las principales estrategias del PNDU-OT 2007 – 2012:

- Diseñar, proyectar, promover y articular en el contexto del Pacto Federal una Política de Estado de Ordenación del Territorio y de Acción Urbana – Regional;
- Diseñar, proyectar, promover, normar y coordinar en el contexto del Pacto Federal una Política Nacional de Desarrollo Urbano y Regional, e impulsar proyectos estratégicos con visión integral en regiones, zonas metropolitanas y ciudades; y,
- Diseñar, promover, normar y articular en el contexto del Pacto Federal una Política Nacional de Suelo y Reservas Territoriales.¹

2.1.3. PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano (PREDUR) tiene como objetivo primordial el desarrollo social, cultural, económico y humano, así como la conservación del medio ambiente, mediante la planificación de acciones a corto, mediano y largo plazo dentro de la ordenación del territorio y del crecimiento y la dotación de los servicios a los asentamientos humanos.

Los objetivos y estrategias que marcan el PREDUR son:

- Cuidado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales;
- Ordenamiento del Territorio Sustentable;
- Dotación de Servicios y Equipamiento Urbano, Eje Nodal del Desarrollo Social;
- Desarrollo Equilibrado de Centro de Población; y,
- Desarrollo Social-Económico Sustentable.

2.1.4. PROGRAMA NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES 2001- 2006

Postula un modelo de desarrollo en equilibrio con el medio ambiente que proporcione a la ciudadanía una mejor calidad de vida. Esto implica que cada región y ciudad del país cuente con lo necesario para poder vivir en un ambiente libre de contaminación, haciendo un uso racional de los recursos naturales y aprovechándolos de manera sostenida. La política ambiental de México cuenta con los principales pilares y son:

- Integralidad;

¹ Programa Nacional de Ordenamiento Territorial 2001-2006.

- Compromiso con los sectores de Gobierno Federal;
- Nueva Gestión Ambiental;
- Valoración de los Recursos Naturales; y,
- Participación social y rendición de cuentas.

Los objetivos principales dentro de la nueva gestión ambiental refieren a:

- Detener y revertir la contaminación de aire, agua y suelo, mediante el mantenimiento de los niveles permisibles de la norma de ozono, tratamiento de las aguas residuales de los Centros de Población y el manejo adecuado de los residuos sólidos y materiales peligrosos, manejo integral de cuencas hidrológicas; y,
- Detener la pérdida de capital natural del agua, bosques y selvas, mediante reforestación y pago de servicios ambientales.

2.1.5. PROGRAMA NACIONAL DE VIVIENDA 2007-2012

La política de vivienda que impulsa la actual administración tiene un principio muy claro: quienes tienen los menores ingresos deben recibir más apoyo del Gobierno. Este Programa se ha planteado objetivos y estrategias que siguen ese principio y responden a los retos que enfrenta nuestro país en materia de vivienda:

1. Incrementar la cobertura de financiamiento ofrecidos a la población, particularmente para las familias de menores ingresos;
2. Impulsar un desarrollo habitacional sustentable;
3. Consolidar el Sistema Nacional de Vivienda a través de mejoras a la gestión pública; y,
4. Consolidar una política de apoyos del Gobierno Federal que facilite a la población de menores ingresos acceder al financiamiento de vivienda, y que fomente el desarrollo habitacional sustentable.

2.1.6. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO SOCIAL 2007 – 2012

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 establece una estrategia clara para avanzar en la transformación de México sobre bases sólidas. Este Plan asume como premisa básica la búsqueda del Desarrollo Humano Sustentable. Está

estructurado en cinco ejes rectores:

1. Estado de Derecho y seguridad;
2. Economía competitiva y generadora de empleos;
3. Igualdad de oportunidades;
4. Sustentabilidad ambiental; y,
5. Democracia efectiva y política exterior responsable.

2.1.7. PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2008-2012

El Plan está estructurado en ocho Ejes Rectores, que representan la base para las directrices de la política pública. Los cuales son los siguientes:

- Gobernabilidad democrática participativa y cultura del trabajo;
- Desarrollo económico interno y para la gente, sustentable con justicia y equidad;
- Desarrollo rural equitativo y sustentable;
- Desarrollo y sustentabilidad ambiental;
- Política social para el bienestar de la gente;
- Educación pública universal, participativa y pluricultural;
- Cultura: derecho social de los michoacanos; y,
- Gestión pública eficiente, transparente y honesta.

2.1.7.1 ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA CUENCA DEL LAGO DE CUITZEO

El centro de población de Álvaro Obregón, se encuentra comprendido dentro del OER denominado como el de «La Cuenca del Lago de Cuitzeo», que comprende precisamente, a los municipios contiguos a este lago, tales como Cuitzeo, Tarímbaro, Zinapécuaro, Álvaro Obregón, Santa Ana Maya, Acuitzio, Copándaro, Charo, Chucándiro, Huandacareo, Indaparapeo, Morelia, Queréndaro.

El Ordenamiento Ecológico Regional (OER): debe determinar el área o región a ordenar, describiendo sus atributos físicos, bióticos y socioeconómicos, así como el diagnóstico de sus condiciones ambientales, la determinación de los criterios de regulación ecológica para la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de

los recursos naturales, y los lineamientos para su ejecución, evaluación y seguimiento.

En lo particular, la aplicación del OET en el Programa de Desarrollo Urbano incide de manera inductiva y no tanto limitativa, con un enfoque dirigido a definir un orden ecológico referido en *unidades de gestión ambiental*, que aplique para las áreas con características comunes. El modelo pretende definir las políticas que se deberán aplicar en materia de protección, aprovechamiento, restauración y conservación del medio ambiente, y así, determinar las características que definirán la vocación del suelo.

2.1.8. PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2008–2011

El Plan de Desarrollo Municipal es el instrumento base de toda política pública en el cual implica objetivos, estrategias y líneas de acción como son:

- Desarrollo económico y mejoramiento del ingreso;
- Desarrollo social y combate a la pobreza;
- Hábitat, políticas para el desarrollo urbano y servicios públicos;
- Cultura y recreación;
- Desarrollo y modernización de la administración pública;
- Participación en el desarrollo regional; y,
- Planeación democrática y participativa.

2.2. NORMAS APLICABLES AL DESARROLLO URBANO

Las normas generales de desarrollo urbano incluidas en este apartado tienen aplicación dentro de los límites del Centro de Población y son complementarias a lo establecido en los documentos gráficos y escritos del programa, así como en otros instrumentos aplicables al desarrollo urbano y/o a las distintas acciones urbanas.

2.2.1. CRITERIOS PARA LA OCUPACIÓN DEL TERRITORIO

No se debe de permitir el desarrollo urbano en terrenos con características de intensificación de ondas sísmicas, tales como:

- Aluviones naturales recientes, profundos o superficiales, o todo tipo de relleno artificial en

barrancos, lagos, lagunas, bahías marítimas y terraplenes en general, no consolidados y sensibles en muchos casos, a efectos de resonancia;

- Antiguos brazos o lechos secos de ríos o lagos;
- Terrenos sobre hidratados que al licuar y abatir su nivel freático, pierden su capacidad de carga; o terrenos inestables, con serios agrietamientos y sensibles asentamientos diferenciales;
- Faldas de cerros, en particular las que presentan sus estratos y fracturas orientadas en la misma dirección de sus pendientes, observando además en su material, una frágil cohesión susceptible al deslizamiento o derrumbe;
- Gravas sobre estratos de arcilla inestable (marga y arcillas) y los mantos de ceniza volcánica (piedra pómez), aún en los casos en que se localice lejos de áreas volcánicas activas o inactivas, y de los epicentros sísmicos;
- Zonas con pozos naturales o artificiales, cuevas, cavernas o minas, o con serios problemas de hundimiento o alta comprensibilidad;
- Áreas susceptibles a derrumbes o deslizamientos, sobre o a pié de laderas, cuyo material sea poco coherente y de adherencia frágil, con tendencias al desprendimiento por intensas lluvias, sobresaturación hidráulica, sobrepeso, o movimientos vibratorios o sísmicos, dejando una franja mínima de seguridad de 25 metros entre las bases de éstas y el desarrollo urbano;
- Al pié de taludes artificiales en el margen mínimo de seguridad señalado anteriormente; y,
- Terrenos inestables arenosos (dunas), o con serios conflictos dados por sus características de expansión, colapso, granulación suelta, dispersión de material, corrosión o alto contenido orgánico.

2.2.2. CRITERIOS PARA LA REGULACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO

Para definir la compatibilidad entre los diversos usos del suelo urbano, se deberán considerar los siguientes criterios:

- Se deberán aislar a una distancia mínima de 10 metros o reubicar, a aquellos usos urbanos que produzcan las siguientes afectaciones molestas, a las construcciones y habitantes de las áreas

circunvecinas;

- Más de 65 decibeles entre las 8 y las 22 horas, o bien 30 decibeles entre las 22 y las 8 horas;
- Sacudimientos mayores de 2°. Grado Richter o efectos de 3°. Mercalli;
- Más de 500 lúmenes con luz continua, o bien, 200 lúmenes con intermitente; y,
- Polvos y humos que ensucien paramentos y cubiertas de las construcciones aledañas.

2.2.3. CRITERIOS PARA LOS USOS INDUSTRIALES Y DUCTOS

- Todo tipo de usos industriales o almacenaje de gran escala con características de alto riesgo y/o contaminación, deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para ese fin. Deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para el conjunto, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas que no deberá ser menor de 25 metros. Las áreas industriales en general, y en particular, las emisoras de altos índices de contaminación atmosféricas, deberán emplazarse a sotavento de las localidades, para facilitar la eliminación de contaminantes y riesgos;
- Áreas de recibo: (líquidos y gases). Poliducto, autotanques (autotransporte) y carrotanques (ferrocarril) de 50 a 500 metros; y,
- No se permitirá ningún uso urbano en un radio mínimo de 15 metros, desde el eje de cada bomba de expendio de gasolina. La distancia mínima entre depósitos subterráneos de combustible a una vía férrea, ducto de derivados del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, será de 30 metros.

2.2.4. CRITERIOS PARA LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y TRANSPORTE

VIALIDADES REGIONALES

- No se permitirá desarrollo urbano sobre la superficie de derecho de vía en vialidades regionales. Solamente se permitirán servicios carreteros en edificios, puentes de revisión y casetas de cobro de cuotas;
- Se deberán determinar y acotar con precisión los límites entre el sistema vial regional y el urbano. Para

tal efecto, toda la vialidad regional a cargo o administrada por los gobiernos federal y estatal, deberá articularse y respetar los trayectos y desembocaduras de las vías primarias urbanas;

- Toda circulación de los sistemas viales regionales y urbanos deberá alojar un sistema integral de señalización para conductores y peatones, con carácter informativo, preventivo y restrictivo de sus movimientos;
- En función a los volúmenes vehiculares se deberán prever tramos y dispositivos de desaceleración vehicular en las conexiones de acceso de vialidad regional a urbana, independientemente de que estas aumenten, mantengan o disminuyan sus secciones viales. El mínimo tramo de desaceleración será de 250 metros de largo;
- En los entronques más importantes de las vialidades regionales con las vías primarias, se deberá prever una restricción en un radio de 100 mts. de construcciones; y,
- Los libramientos deben canalizar una alta proporción de transportes de paso, evitando al máximo la introducción indiscriminada de vehículos, en especial pesados, al interior de la mancha urbana.

ESTACIONAMIENTOS

- Todo uso deberá prever estacionamiento para vehículos, en los términos señalados por este Programa, y en los reglamentos municipales. Las maniobras de carga y descarga se harán siempre en el interior de los predios respectivos;
- Los estacionamientos en batería se autorizarán excepcionalmente, siempre que sean sometidos a análisis por la autoridad municipal, que la calle tenga ancho suficiente, que no se obstruya el espacio destinado al paso peatonal (banquetas). En este último caso, deberá existir una distancia mínima de 5.50 mts. para espacio libre de automóvil a 90° y 6.50 mts. a 45°; y,
- Con respecto a estacionamientos en vía pública se deberá dejar una distancia mínima de 5 mts. entre el punto de terminación de las curvas de esquina y el de inicio de zona de estacionamiento, que estará protegida mediante un cordón. El ancho mínimo del carril de estacionamiento será de 2.30 mts. y el largo máximo de 7.50 mts.

BANQUETAS Y ANDADORES

- La banqueta mínima en vialidades locales será de 2.00 mts;
- El ancho mínimo de banquetas en vialidades secundarias o colectoras locales será de 2.50 mts;
- Los andadores peatonales tendrán un ancho mínimo de 6.00 mts;
- Las banquetas son públicas y su función es permitir el paso peatonal, por lo que se prohíbe obstruirlas (portones fuera de la propiedad, construcciones temporales, etc.) y hacer cambios en su nivelación (rampas de acceso a viviendas, escalones, etc.); y,
- Los árboles, postes, jardines y el mobiliario urbano deberán dejar libre cuando menos 1.00 mts. para la circulación de peatones en vialidades locales y 1.80 mts. en vialidades secundarias o colectoras.

TRANSPORTE

- Las terminales y centrales de autotransportes de carga y ómnibus de pasajeros foráneos, deberán instalarse en las derivaciones entre un libramiento y la vialidad primaria local. También a través de la jerarquización y trayectorias viales urbanas, se deberá canalizar el autotransporte de carga hacia las zonas industriales o de gran almacenamiento, y el de pasajeros foráneos hacia los sistemas de transporte público urbano; y,
- Los aeropuertos de mediano y largo alcance se localizarán a un mínimo de 5 kilómetros del último límite de ocupación urbana previsto en el plan del Centro de Población. En el caso de estar ya inserto o perimetral a una mancha urbana, podrá ser colindante con zonas agrícolas, agropecuarias o áreas industriales ligeras y medianas, de almacenamiento masivo, portuarias, de abasto, etc., siempre y cuando sean de bajo riesgo y no concentren grandes volúmenes de persona.

2.2.5. CRITERIOS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE AGUA Y DRENAJE

- Controlar el uso y cobertura de fertilizantes y pesticidas, para no contaminar o alterar la calidad de los cuerpos hidráulicos;
- No se debe permitir descargas de aguas residuales sin tratamiento previo directamente sobre cualquier

cuerpo hidráulico;

- No se debe permitir captaciones de agua debajo de una descarga residual, aun cuando estas sean tratadas; y,
- El agua captada, antes de su conducción y/o distribución a un centro de población, deberá ser potabilizada.

Para el tendido de la red hidráulica de distribución se deberán considerar los siguientes criterios:

2.2.6. CRITERIOS PARA LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

- Las alturas mínimas para tendido de líneas sobre postes, deberán ser de 7.50 metros en baja tensión y 10.50 metros en alta tensión. La separación máxima entre postes deberá ser de 30 metros. La altura mínima de acometida eléctrica a predio deberá ser de 5.50 metros, con un desarrollo máximo de línea de 30 metros;
- Para el tendido y distribución de luminarias de alumbrado público, se deberán considerar los siguientes criterios:
- La altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.80 metros, y la máxima de 12 metros. Su espaciamiento mínimo deberá ser de 25 metros. La intensidad lumínica mínima deberá ser de 2.15 luxes.

2.2.7. CRITERIOS PARA LA REGULARIZACIÓN DE EQUIPAMIENTOS

- Todo desarrollo urbano, industrial, comercial o habitacional unifamiliar y plurifamiliar, en fraccionamiento o en condominio, deberá prever las superficies necesarias para el equipamiento público de los habitantes, de acuerdo a las indicaciones de este programa, de las disposiciones del H. Ayuntamiento y demás disposiciones aplicables; y,
- Ninguna donación será situada en derechos de vía de infraestructura, servidumbres públicas o en zonas de protección.

2.2.8. CRITERIOS PARA LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

- Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objetivo sea, asegurar su conservación y revaloración;