

**ACTUALIZACION
DEL
PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO
URBANO SUSTENTABLE DE LIBRES, PUEBLA**

JUNIO DE 2015.

INDICE

1...ANTECEDENTES	4
I.1 Introducción	4
I.2. Relación Funcional del Municipio con el Contexto Estatal y Nacional	6
I. 3. Fundamentación Jurídica	9
En el ámbito federal:	9
En el Ámbito Estatal	14
En el ámbito municipal	21
I.4. Delimitación del Área de Estudio	22
I.5. Diagnóstico – Pronóstico	24
I.6. Medio Físico Natural	25
• Fisiografía	25
• Geología	27
• Orografía y Topografía	28
• Edafología	29
• Hidrología	31
• Clima	33
• Uso Natural del Suelo y Vegetación	34
• Zonas y Corredores de Valor Ambiental	35
• Principales Ecosistemas	36
• Contaminación	37
• Usos potenciales del suelo	37
I.7. Medio Físico Transformado	38
• Sistema de Centros de Población	38
• Municipio: Delimitación Subregional Funcional	41
• Conservación y Deterioro de las Áreas Naturales	42
• Oferta Turística y Servicios Complementarios	43
• Situación de las Áreas Rurales	43
• Usos y Destinos del Suelo	44
• Vivienda	46
Asentamientos irregulares	51
• Vialidad y Transporte	52
• Equipamiento Urbano	54
• Imagen Urbana	66
• Patrimonio Histórico - Arqueológico	67
I.8. Aspectos socioeconómicos	72
• Aspectos Sociales, Demografía	72
• Acceso al Sistema de Salud	79
• Acceso al Sistema Educativo.	80
• Aspectos económicos.	82
I.9. Administración y Gestión del Desarrollo Urbano	92

• Organización Administrativa	94
I.10. Diagnostico – Pronóstico Integrado	95
Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas	96
2. ...II. NORMATIVIDAD	106
II.1. Objetivos	106
II.2 Dosificación del desarrollo urbano	109
Requerimientos de suelo	109
Requerimientos de infraestructura y servicios básicos	110
Requerimientos de equipamiento educativo	113
II.1.2. Estrategias y Principales Líneas de Acción	115
II.1.3. Metas.	120
II.1.4. Obras y Acciones 2014 – 2018	122
II.2. Normas y Criterios de Desarrollo Urbano Adoptados	123
II.3. Condicionantes de Niveles Superiores de Planeación.	148
• Nivel Federal	148
Nivel Estatal	172
Nivel Municipal	184
II.4. Ayuntamiento del Municipio de Libres	185
3. ...III. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS	188
III.1. Políticas de Desarrollo Urbano	188
Estrategia General	193
III.2. Estrategia Urbana en Función del Ordenamiento Ecológico	194
III.3. Estrategia en Función del Desarrollo Económico	196
III.4. Estrategia para el Desarrollo Urbano	202
Zonificación primaria	203
Zonificación secundaria	217
4. ...IV. PROGRAMACION Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	227
IV. 1. Lineamientos Programáticos y de Corresponsabilidad	227
IV.2. Programas por Componente Urbano	227
IV.3. Programa de obras a Corto Plazo	232
5...V. INSTRUMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES	237
V.1. Mecanismos de Instrumentación	237
V.2. Fuentes de Ingresos Tradicionales	239
V.3. Fuentes de Financiamiento Alternativas	243
V.4. Las Demás que Sean Necesarias	244
V.5. De la Formulación, Difusión y Evaluación de la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres	245
VI.6. Mecanismos de Participación Ciudadana	248
V.7. Coordinación y Concertación	252

1. ANTECEDENTES

1.1 Introducción

La actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres representa el instrumento que contiene las disposiciones técnicas y jurídicas para planear y regular el ordenamiento de los asentamientos humanos en el territorio municipal.

Tiene como finalidad establecer las políticas, estrategias y objetivos para el desarrollo urbano del Municipio de Libres, mediante la determinación de la zonificación, los destinos y las normas de uso y aprovechamiento del suelo, así como las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

La actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres guarda congruencia con las políticas, estrategias y objetivos previstos en el Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017 y con el Programa Regional de Desarrollo 2011-2017 Región Valle de Serdán.

En el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable que se actualiza, se describe en detalle la clasificación del territorio, señalando las áreas urbanizables y no urbanizables, se determinan los aprovechamientos predominantes en las distintas zonas de los centros de población; los usos y destinos del suelo permitidos y prohibidos; la compatibilidad entre los usos y destinos permitidos; las densidades e intensidades de aprovechamiento y ocupación del suelo; las medidas para la protección de los derechos de vía y zonas de restricción y las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, entre los aspectos más importantes.

Adicionalmente se identifican los proyectos, obras y acciones en materia de desarrollo urbano, vialidad, transporte, infraestructura y equipamiento público y privado, señalando las instancias de gobierno corresponsables, los plazos y los recursos necesarios para su ejecución.

La relevancia de actualizar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres radica en el hecho de que representa una respuesta técnica a la problemática actual existente en el municipio, relacionada con la contaminación ambiental, el deterioro de los recursos naturales, el suelo urbano, la carencia de equipamiento, la infraestructura inadecuada y los servicios públicos insuficientes.

La parte esencial del Programa reside en plantear las directrices de ordenamiento territorial y urbano en el Municipio de Libres, con el propósito de orientar

la definición de las políticas de los diferentes sectores y establecer la coordinación de las dependencias y organismos públicos que intervienen en el desarrollo urbano.

A pesar de los esfuerzos realizados en los últimos años, todavía queda un camino importante por recorrer en materia de cobertura de infraestructura y equipamiento y en las propuestas para atender conflictos sociales, urbanos y ambientales.

Bajo estas circunstancias es necesario actualizar este Programa, el cual constituye un instrumento de planeación urbana diseñado para caracterizar, diagnosticar y proponer formas adecuadas de utilización del espacio territorial y sus recursos naturales, bajo un enfoque racional de respeto al medio ambiente y con el consenso de la población.

Factores considerados para la actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres son, por una parte, la cancelación del “Nodo Intermodal Logístico y Recinto Fiscalizado Estratégico La Célula” que representaba un proyecto detonador para los municipios de la región.

El segundo factor para actualizar el Programa es el impacto que tendrá la planta AUDI que se construye en el vecino Municipio de San José Chiapa, que inicia operaciones en 2016 y que representa una oportunidad para Libres y para los municipios del Subsistema Oriental, porque además de la planta mencionada, se construirá un parque industrial en la región, donde se estima la llegada de al menos 80 empresas del ramo automotriz, lo que representa la oportunidad de empleos y una importante derrama económica en la región..

Bajo las consideraciones anteriores, metodológicamente el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres está estructurado y se integra por los siguientes niveles:

- 1. Antecedentes.** En este nivel se describe la relevancia que tiene el municipio en el contexto regional, estatal y nacional; se define la fundamentación jurídica del estudio; se delimita el área de estudio; y se analiza y describe la problemática relacionada con el medio físico-natural, con el medio físico transformado, con los aspectos socioeconómicos y con la administración y gestión del desarrollo urbano.
- 2. Normativo.** En este apartado se establecen los objetivos y metas a alcanzar en los diferentes horizontes de planeación; las condicionantes de otros niveles de planeación, estableciendo las normas y criterios de desarrollo urbano; y se determina la dosificación del equipamiento urbano.
- 3. Políticas y Estrategias.** En este capítulo se definen las políticas de desarrollo urbano conforme a las características particulares del municipio y se diseña la estrategia general, en función del cumplimiento de los objetivos y metas.

4. Programación y Corresponsabilidad. En esta parte del programa se integran en forma programática las acciones, obras y servicios que se realizarán en el corto, mediano y largo plazos y se identificarán los proyectos urbanos estratégicos para el desarrollo del municipio. Se define además la responsabilidad y compromisos de los sectores público, privado y social en su participación en el desarrollo urbano del municipio.

5. Instrumentación, Seguimiento y Evaluación de las Acciones. En esta etapa se proponen los mecanismos de instrumentación, de seguimiento de acciones y de evaluación y retroalimentación del desarrollo urbano.

Anexo Gráfico. Expresa gráficamente la problemática y potencialidades, así como las acciones de solución propuestas.

1.2. Relación Funcional del Municipio con el Contexto Estatal y Nacional

En la estructura urbana que el Gobierno del Estado ha definido para atender cada una de las regiones de la entidad, el Municipio de Libres forma parte del Sistema Urbano Ambiental Sustentable SUAS-Oriental, que para 2005 contaba con 988,088 habitantes, en 10 municipios y una superficie que ocupa el 18.38% del total del territorio estatal.

El Municipio de Libres forma parte del Subsistema Urbano Sustentable SUBUS de Oriental, donde de manera integral tendrá la función de articular áreas urbanas con las rurales, para atenuar las carencias de los servicios y equipamiento urbano en materia de educación, cultura, recreación, abasto, transporte, comercialización, servicios administrativos e impulsar su vocación industrial; aprovechando la fortaleza que representa el Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Turístico-Agroforestal y de Servicios que comprende el tramo del eje carretero que va de Xicotepec rumbo a Tlaxco, brindando servicios a la industrias agrícola y forestal; además de generar un verdadero potencial para el desarrollo turístico.

El Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS-Oriental se caracteriza por tener dos corredores: El de Desarrollo Urbano-Rural Agroindustrial y Turístico; y ser parte del Corredor de Desarrollo Urbano Concentrador de Actividades Económicas Regionales que pertenece al SUAS Angelópolis.

El SUAS Oriental, en términos generales, presenta una cohesión de los centros de población de Nopalucan y Rafael Lara Grajales, así como los de Oriental y Libres, y un fuerte vínculo con centros de población vecinos del Estado de

Tlaxcala y con las cabeceras municipales de Ixtacamaxtitlán, Ocotepec, Tepeyahualco, Zautla y San José Chiapa, con los cuales llegan a establecer una particular caracterización de homogeneidad y relativo equilibrio sustentado en la operación de su sistema de enlaces carreteros.

La accesibilidad carretera y ferroviaria, permiten el desarrollo industrial en esta parte del Estado, el potencial del subsuelo en materia hidráulica, y su producción agropecuaria consolidada fundamentalmente, en las agroindustrias, establecen su potencialidad en el funcionamiento económico y la derrama de recursos.

La vinculación del Municipio de Libres con la Zona Metropolitana de Puebla es fuerte, aunque mantiene importantes vínculos hacia Veracruz y Tlaxcala gracias a su situación geográfica.

El Subsistema Urbano Sustentable Oriental se presenta equilibrado, con una ligera preponderancia del centro de población de Libres. El potencial urbano y económico del SUBUS es muy amplio, al considerarse el lugar adecuado para el establecimiento del proyecto denominado: Nodo Intermodal Logístico y Recinto Fiscalizado Estratégico, La Célula y que, aunado a los proyectos carreteros para la mesoregión central del país, impulsarán el desarrollo económico, siendo necesario establecer instrumentos de planeación que permitan contrarrestar los efectos adversos de un desarrollo urbano inadecuado y orientarlos hacia las máximas ventajas de localización para el desarrollo económico.

Debe señalarse que el proyecto Nodo Intermodal Logístico y Recinto Fiscalizado Estratégico, La Célula fue cancelado por el Gobierno del Estado, quedando las construcciones y las obras preliminares en obra negra.

El Subsistema Oriental contiene siete municipios y se caracteriza por la dualidad urbano-rural de Libres y Oriental, eje que atrae el mayor número de población, la infraestructura y equipamiento, que se da a lo largo de la carretera federal No. 129, eje carretero que aunado a las carreteras federales Nos. 136 y 140, ruta México-Jalapa y los servicios urbanos en los centros de población de Libres y Oriental, constituye un nodo vial hacia los estados de Tlaxcala y Veracruz; su potencial actual se basa en la agricultura ya que cuenta con amplias áreas de riego, por lo que se le considera el granero del estado. De acuerdo a su topografía y ubicación geográfica, resulta indispensable impulsar el desarrollo urbano de los centros de población de Libres y Oriental, para planear la dotación del equipamiento urbano y regional y, así, aprovechar su ubicación estratégica para el desarrollo del territorio estatal.

Aunque se considera que la ubicación del Municipio de Libres es estratégica, no ha tenido el crecimiento económico esperado, ya que sus potencialidades han sido impactadas muchas veces negativamente, ya que su instalación fue realizada sin ninguna normatividad, por lo tanto, su desarrollo ha sido marginado.

Para el Subsistema Orientale plantea potencializar sus ventajas competitivas, procurando el equilibrio entre los centros urbanos y las áreas rurales, de manera que se genere una relación orgánica sostenible, que les permita un desarrollo social y económico, con una mejor distribución de los beneficios.

En este sentido, si la cancelación del proyecto Nudo Intermodal Logístico y Recinto Fiscalizado Estratégico La Célula fue cancelado, se presenta una opción interesante para Libres puesto que en el vecino Municipio de San José Chiapa se construye la planta AUDI que iniciara operaciones en 2016, y que representa una oportunidad para Libres y para los municipios del Subsistema Oriental porque además se construirá un parque industrial en la región, para que se instalen al menos 80 compañías del ramo automotriz, lo que representa la oportunidad de empleos y una importante derrama económica.

- **Grado de Urbanización y Distribución de la Población**

Este índice se calcula para los municipios o entidades que tienen localidades con más de 15,000 habitantes, por lo tanto, tomando los datos censales del 2010 se tiene un grado de urbanización del Municipio de Libres de 49.27 %, es decir, la mitad de la población es rural y la otra mitad es urbana que está concentrada en la Cabecera Municipal.

Por otra parte, con el objetivo de calcular la primacía urbana, es decir, cuando una ciudad mayor establece relaciones de control sobre otras, concentrándose en ésta la mayor población, pues ahí está la mayor y mejor oferta de empleo, vivienda, poder, innovación social y cultural, recreación y la generación de riqueza del municipio, se toman bases certeras de datos censales de población del año 2010, el cual arroja que la primacía de Libres es de 2.6 respecto de las tres localidades subsiguientes de mayor población en el municipio; es decir, la gran concentración urbana en el centro de población de Libres es la forma predominante de la distribución de los asentamientos urbanos, en la que se avizoran tendencias de conurbación, aún al interior del territorio hacia el norponiente de la mancha urbana principal.

El municipio de Libres, específicamente la Cabecera Municipal, conserva la primacía, respecto de las ciudades que le siguen en tamaño, donde todas las localidades de municipio tienen poblaciones menores a 2,500 habitantes.

En la Ciudad de Libres y 5 localidades más se concentra el 74.8% de la población del municipio.

Localidad	Distancia aprox. A la cabecera municipal (kms)	Población 2010	Porcentaje de la Población municipal
Ciudad de Libres		15,536	49.3
La Cañada	6	1,073	3.4
San José Morelos	5	2,052	6.5
El Progreso	4	1,313	4.2
Nuevo México	8	1,756	5.6
San Carlos	3	1,861	5.8
Suma Libres y 5 localidades		23,591	74.8
Municipio de Libres		31,532	100

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2010

La Cabecera Municipal ocupa una superficie de 563.2 hectáreas en donde se concentra la vivienda.

Se cuenta con las instalaciones de la Presidencia Municipal y su parque público se considera como centro urbano, siendo el espacio más importante del municipio.

Su traza urbana es regular y está articulada a través de la carretera federal 129 considerada como elemento de enlace.

El promedio de habitantes en las viviendas particulares del municipio es de 4.4 y se observa que para el caso de la Cabecera Municipal es de 4.2, por lo que las condiciones de hacinamiento son mayores en el resto de las localidades del municipio.

I. 3. Fundamentación Jurídica

En el ámbito del ordenamiento territorial y del desarrollo urbano planeado, el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres tiene como fundamento el siguiente marco jurídico de los niveles de gobierno federal, estatal y municipal.

En el ámbito federal:

- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

Establece las atribuciones de los tres órdenes de gobierno, en lo referente a la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional, mediante los siguientes artículos:

Artículo 27. Confiere a la Nación el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público; así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.

En consecuencia, se dictarán las medidas para establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y para preservar y restaurar el equilibrio ecológico.

Artículo 73. Fracción XXIX-C, confiere al Congreso de la Unión facultades para: "...expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de asentamientos humanos, con objeto de cumplir los fines previstos en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución"...

Artículo 115, fracción V señala que los Municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para:

- a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;
- b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
- c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios;
- d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;
- e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
- f) Otorgar licencias y permisos para construcciones.

- **Ley de Planeación**

Establece el funcionamiento y constitución del Sistema Nacional de Planeación, Democrática, básicamente estructurado por el Plan Nacional de Desarrollo, los planes estatales de desarrollo y los programas de carácter regional, institucional y

específicos; determina también las atribuciones de las dependencias y entidades que deberán aplicar dichos planes y programas.

- **Ley General de Asentamientos Humanos**

Contiene las normas para planear la creación, mejoramiento, crecimiento y conservación de centros de población, así también los fundamentos para que el Estado ejerza sus atribuciones y determine las correspondientes provisiones, usos, reservas y destinos de áreas y predios.

Capítulo Primero: Refiere las Disposiciones Generales; en el artículo 3, fracciones I a la V subraya que el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población y el impulso de éstos, tiene el carácter de mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural.

Capítulo Segundo: "De la Concurrencia y Coordinación de las Autoridades", dispone en su artículo 6 la concurrencia de los municipios, las entidades federativas y de la Federación, en el ejercicio de las respectivas atribuciones que en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de desarrollo urbano de los centros de población tiene el Estado, serán ejercidas de manera concurrente por la Federación, las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de la competencia que les determina la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Capítulo Tercero: "De la Planeación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población" En el artículo 11 establece que la planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, forman parte del Sistema Nacional de Planeación Democrática, como una política sectorial que coadyuva al logro de los objetivos de los planes nacional, estatal y municipal de desarrollo.

De las atribuciones que la Ley General señala para las autoridades, destacan principalmente:

- Elaborar y llevar a ejecución los planes o programas de desarrollo urbano.

- Intervenir en la regulación de la tenencia de la tierra urbana; y en general.
- Proveer a la exacta observancia de la planeación y programación urbanas.

Artículo 9. Señala que corresponden a los municipios, en el ámbito de sus jurisdicciones, entre otras las siguientes atribuciones:

- Formular, aprobar y administrar los planes o programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población y los demás que de estos se deriven.
- Regular, controlar y vigilar las reservas usos y destinos de áreas y predios en los centros de población.

La fracción XV, en su párrafo segundo señala que los municipios ejercerán sus atribuciones en materia de desarrollo urbano a través de los cabildos de los ayuntamientos o con el control y evaluación de éstos.

La modificación, evaluación y vigilancia, la validez oficial, además de la regulación ecológica de los asentamientos humanos están contempladas en los artículos 15,16 17 y 20 respectivamente.

Artículo 35.A los municipios corresponderá formular, aprobar y administrar la zonificación de los centros de población ubicados en su territorio.

La zonificación deberá establecerse en los planes o programas de desarrollo urbano respectivos, en la que se determinarán:

- I. Las áreas que integran y delimitan los centros de población.
- II. Los aprovechamientos predominantes en las distintas zonas de los centros de población.
- III. Los usos y destinos permitidos, prohibidos o condicionados.
- IV. Las disposiciones aplicables a los usos y destinos condicionados.
- V. La compatibilidad entre los usos y destinos permitidos.
- VI. Las densidades de población y de construcción.
- VII. Las medidas para la protección de los derechos de vía y zonas de restricción de inmuebles de propiedad pública.

- VIII. Las zonas de desarrollo controlado y de salvaguarda, especialmente en áreas e instalaciones en las que se realizan actividades riesgosas y se manejan materiales y residuos peligrosos.
- IX. Las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.
- X. Las reservas para la expansión de los centros de población, y
- XI. Las demás disposiciones que de acuerdo con la legislación aplicable sean procedentes.

Por su parte, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente establece en su artículo 6 fracción X que el ordenamiento ecológico local se llevará a cabo a través de los correspondientes planes de desarrollo urbano.

- Ley de Vivienda.

Artículo 1. La presente Ley es reglamentaria del artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de vivienda. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto establecer y regular la política nacional, los programas, los instrumentos y apoyos para que toda familia pueda disfrutar de vivienda digna y decorosa.

La vivienda es un área prioritaria para el desarrollo nacional. El Estado impulsará y organizará las actividades inherentes a la materia, por sí y con la participación de los sectores social y privado, de acuerdo con las disposiciones de esta Ley.

La política nacional y los programas, así como el conjunto de instrumentos y apoyos que señala este ordenamiento, conducirán el desarrollo y promoción de las actividades de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en materia de vivienda, su coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y municipios, y la concertación con los sectores social y privado.

Artículo 17. La Comisión promoverá que los gobiernos de las entidades federativas expidan sus respectivas leyes de vivienda, en donde establezcan la responsabilidad y compromiso de los gobiernos estatales y municipales en el ámbito de sus atribuciones para la solución de los problemas habitacionales de sus comunidades. Entre otras tareas y responsabilidades, deberá promoverse que:

Los municipios asuman las siguientes atribuciones:

I. Establecer las zonas para el desarrollo habitacional, de conformidad con la legislación aplicable en materia de desarrollo urbano.

II. Coordinar, con el gobierno de su entidad federativa, la ejecución y el seguimiento del correspondiente programa estatal de vivienda;

En el Ámbito Estatal

- **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla**

En el Título Séptimo, Capítulo Único, artículo 104 refiere “los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes:

a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.

b) Alumbrado público

c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos.

d) Mercados y centrales de abasto.

e) Panteones.

f) Rastro.

g) Calles, parques y jardines y su equipamiento, y

h) Seguridad Pública, en los términos del artículo 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, policía preventiva municipal y tránsito.

El artículo 105 establece, “La administración pública municipal será centralizada y descentralizada, con sujeción a las siguientes disposiciones:

Artículo 105, Fracción IV. Los municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para:

a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal.

b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales.

c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando el Estado

000014

elabore proyectos de desarrollo regional deberá asegurar la participación de los Municipios.

d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales.

e) Intervenir en la regulación de la tenencia de la tierra urbana;

f) Otorgar licencias y permisos para construcciones.

g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia.

h) Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquellos afecten su ámbito territorial.

i) Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

- **Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla**

En lo general establece:

- Lineamientos normativos para planear, ordenar y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento ordenado de los centros de población, y demás variantes de los asentamientos humanos.
- Determina el carácter de las reservas, destinos y uso de áreas y predios; establece además la competencia del Gobierno Estatal y Municipal para la elaboración, revisión y ejecución de los planes y programas de desarrollo urbano del territorio de la entidad.
- Faculta al Gobernador del Estado para publicar los planes y programas, para la formalización y aprobación de los planes municipales, y la administración de la zonificación urbana por parte de las autoridades municipales.
- Determina las normatividad para la creación de reservas territoriales, reservas ecológicas, el control y vigilancia del uso del suelo para la regularización de la tierra urbana en la jurisdicción y ámbito correspondiente.

En términos particulares la Ley establece:

Artículo 2. Para el logro de los objetivos en materia de desarrollo urbano sustentable, el ejecutivo del estado promoverá con los ayuntamientos el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano sustentable de los centros de población, con el propósito de mejorar los niveles de vida de la población urbana y rural, para lo cual establece:

II. El desarrollo sustentable de las regiones y centros de población, armonizando la interrelación de las ciudades y el campo, distribuyendo equitativamente los beneficios y cargas del proceso de urbanización.

VI. La protección del padrón de asentamientos humanos y rurales y de las comunidades indígenas.

IX. La estructuración interna de los centros de población, la dotación suficiente y oportuna de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.

XI. La protección al ambiente y la preservación del equilibrio ecológico en los centros de población, conforme a los criterios de políticas ambientales establecidas en la legislación aplicable.

XII. La preservación y fomento del patrimonio histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico y cultural de los centros de población.

XV. La coordinación y concertación de la inversión pública y privada, con la planeación del desarrollo regional y urbano.

XIX. El desarrollo de la infraestructura, equipamiento y servicios urbanos en los centros de población, que permitan la seguridad, el libre tránsito y fácil acceso a las personas con capacidades diferentes.

XXII. La integración de los núcleos ejidales para que se incorporen al Desarrollo Urbano Sustentable y a las actividades económicas y sociales urbanas.

Artículo 9. Son autoridades competentes, para la aplicación de la presente Ley:

- I. El Congreso del Estado.
- II. El Ejecutivo del Estado.
- III. La Secretaría.
- IV. Los Ayuntamientos y autoridades ejecutoras que de ellos dependan.

V. Los Presidentes Municipales,

000016

VI. El Registro Público de la Propiedad y del Comercio.

Artículo 13. Corresponde a los Ayuntamientos en sus respectivas jurisdicciones:

I. Formular, aprobar, administrar, ejecutar y actualizar en su caso , los programas municipales de desarrollo urbano sustentable, de centro de población y de los que estos se deriven, en congruencia con los programas estatales de desarrollo urbano sustentable, de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y demás programas regionales, así como evaluar y vigilar su cumplimiento.

II. Solicitar al Ejecutivo del Estado, previa aprobación o modificación de los programas de Desarrollo Urbano Sustentable regulados por esta Ley, el dictamen de congruencia con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable y vigilar la misma, en la instrumentación de dichos programas.

IV. Formular y administrar la zonificación prevista en los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable, así como controlar y vigilar la utilización del suelo.

V. Expedir las autorizaciones, licencias, constancias de uso del suelo y de compatibilidad urbanística para las construcciones, fraccionamientos, subdivisiones, fusiones, relotificaciones y condominios, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley, en los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable aplicables y demás disposiciones jurídicas aplicables.

VIII. Coordinarse y asociarse con el Estado y con otros Municipios de la entidad, en las materias a las que se refiere esta Ley, así como participar en los convenios que con tales propósitos suscriba el Estado y la Federación.

IX. Realizar, promover y concertar acciones e inversiones con los sectores social y privado, a efecto de lograr el desarrollo sustentable de los centros de población, su conservación, mejoramiento y crecimiento, así como la prestación y administración de los servicios públicos y la ejecución de obras de infraestructura y equipamiento urbano.

XII. Participar en la constitución, manejo y administración de la reserva territorial de los centros de población, en los términos de esta Ley y de los convenios de coordinación que se suscriban.

XV. Participar en la regulación del mercado de tierras, en los términos de esta Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables.

000017

XVI. Participar en la ejecución de los programas y acciones lleven a cabo el Estado o la Federación, en los términos de esta Ley.

XIX. Expedir los reglamentos y disposiciones administrativas para mejor proveer las funciones y servicios de su competencia, conforme a esta Ley y disposiciones jurídicas aplicables.

XX. Realizar inspecciones e imponer las sanciones y medidas de seguridad de su competencia en la materia.

XXII. Los demás que le otorguen esta Ley y demás disposiciones jurídicas.

Artículo 20. En cada uno de los Municipios, sin perjuicio de lo que establece la Ley Orgánica Municipal, se constituirá un Consejo Municipal, que estará integrado por:

- I. El Presidente Municipal, quien lo presidirá.
- II. Los Regidores del Ayuntamiento.
- III. El Director de Desarrollo Urbano Municipal o su equivalente, y
- IV. Un representante de cada una de las dependencias y entidades de la administración pública municipal, cuya competencia u objeto se relacione directamente con el desarrollo urbano.

El cargo de los miembros del consejo será honorífico, por lo que no podrán recibir remuneración alguna.

A instancia del Presidente Municipal, se convocará a representantes de los colegios, universidades, cámaras, sindicatos, organismos no gubernamentales, asociaciones de profesionistas legalmente constituidos en el municipio u organizaciones que tengan relación directa con el desarrollo urbano, quienes participarán con derecho de voz en las sesiones correspondientes.

El consejo municipal tendrá, en el ámbito de su jurisdicción, las mismas atribuciones que el consejo estatal, en lo que corresponda.

Artículo 97. El Ejecutivo del Estado y los municipios entre sí o con el Gobierno Federal en su caso, llevarán a cabo acciones coordinadas en materia de creación y administración de reservas territoriales para el desarrollo urbano sustentable con el objeto de:

I. Establecer una política integral de suelo urbano y reservas territoriales, mediante la programación de las adquisiciones y la oferta de tierra para el desarrollo urbano.

II. Evitar la especulación del suelo apto para el desarrollo urbano.

III. Reducir y abatir los procesos de ocupación irregular de áreas y predios, mediante la oferta de tierra que atienda preferentemente las necesidades de los grupos de bajos ingresos.

IV. Asegurar la disponibilidad de suelo para los diferentes usos y destinos que determinen los planes de Desarrollo Urbano Sustentable.

V. Garantizar la incorporación del suelo necesario para el cumplimiento de los programas de Desarrollo Urbano Sustentable.

Artículo 106. El uso y aprovechamiento de áreas y predios de origen rural, independientemente del régimen jurídico de tenencia al que pertenezcan, comprendidos dentro de los límites de los centros de población en los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable, o que formen parte de las zonas de urbanización ejidal de las tierras del asentamiento humano, se sujetarán a lo dispuesto en la Ley General de Asentamientos Humanos, esta Ley, el programa de desarrollo urbano sustentable de que se trate, y en su caso, a la Ley Agraria y sus disposiciones reglamentarias y técnicas.

- **Ley para la Protección del Ambiente Natural y el Desarrollo Sustentable del Estado de Puebla.**

Esta Ley define los lineamientos para frenar las tendencias de deterioro ecológico, induce un ordenamiento ecológico del territorio estatal, tomando en cuenta que el desarrollo debe ser compatible con las aptitudes y capacidades ambientales de cada región, promueve el aprovechamiento de manera plena y sustentable de los recursos naturales, como condición básica para la superación de la pobreza, y cuida el ambiente y los recursos naturales, a partir de la reordenación de los patrones de consumo y un efectivo cumplimiento de las leyes vigentes en el Estado.

Atribuciones de los Ayuntamientos

Artículo 6. Corresponde a los ayuntamientos de la entidad:

- I. Formular, conducir y evaluar la política ambiental municipal, en congruencia con el Programa de Protección al Ambiente Natural y el Desarrollo Sustentable.
- II. Proteger el ambiente dentro de su circunscripción por sí o de manera coordinada con la Secretaría.
- III. Formular, evaluar, aprobar y ejecutar el Programa Municipal de Protección al Ambiente Natural y el Desarrollo Sustentable.
- IV. Elaborar y ejecutar el Ordenamiento Ecológico Municipal, así como participar en la propuesta y programación del ordenamiento ecológico del Estado, dentro de su circunscripción territorial y de acuerdo con los programas de desarrollo urbano vigentes.
- V. Participar, previa celebración del convenio correspondiente, en la evaluación del impacto ambiental de obras o actividades de competencia estatal, cuando las mismas se realicen en el ámbito de su circunscripción territorial.
- VI. Prevenir y controlar la contaminación ocasionada por emisiones de humos, gases, partículas sólidas, ruido, vibraciones, energía térmica o lumínica, olores que rebasen los límites máximos permitidos por las Normas Oficiales Mexicanas, generadas por establecimientos comerciales o de servicios.
- VII. Proteger la imagen de los centros de población contra la contaminación visual.
- VIII. Establecer, regular y administrar las zonas de preservación ecológica municipal y los parques urbanos de los centros de población.
- IX. Prevenir y controlar contingencias ambientales y emergencias ecológicas en forma independiente o en coordinación con las autoridades estatales competentes, cuando la magnitud o gravedad de los desequilibrios ecológicos o daños al ambiente no rebasen el territorio municipal o hagan necesaria la intervención directa del Gobierno del Estado o de la Federación.
- X. Autorizar y operar los sistemas de tratamiento de sus aguas residuales sanitarias municipales.
- XI. Prestar por sí o a través de terceros, los servicios públicos de limpia, recolección, traslado, transferencia y disposición final de residuos sólidos urbanos.

XIII. Atender, en coordinación con el Gobierno del Estado, los asuntos que afecten negativamente el equilibrio ecológico de dos o más Municipios y que generen efectos ambientales dentro de su territorio.

XVI. Los demás que conforme a esta Ley, y otras disposiciones les correspondan.

En el ámbito municipal

- **Ley Orgánica Municipal**

Artículo 1. La presente Ley es de orden público y de observancia general en los municipios que conforman el Estado Libre y Soberano de Puebla y tiene por objeto regular las bases para la integración y organización en el ámbito municipal del territorio, la población y el gobierno, así como dotar de lineamientos básicos a la Administración Pública Municipal, desarrollando las disposiciones contenidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la del Estado.

Capítulo VI. De las Atribuciones de los Ayuntamientos.

Artículo 78. Son atribuciones de los Ayuntamientos:

I. Cumplir y hacer cumplir en los asuntos de su competencia, las leyes, decretos y disposiciones de observancia general de la Federación y del Estado, así como los ordenamientos municipales.

II. Estudiar los asuntos relacionados con la creación, modificación, fusión, supresión, cambio de categoría y denominación de los centros de población del municipio, elaborando propuestas al respecto y, en su caso, someterlas a consideración del Congreso del Estado.

III. Aprobar su organización y división administrativas, de acuerdo con las necesidades del Municipio.

IV. Expedir Bandos de Policía y Gobierno, reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general, referentes a su organización, funcionamiento, servicios públicos que deban prestar y demás asuntos de su competencia, sujetándose a las bases normativas establecidas por la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla, vigilando su observancia y aplicación.

V. Inducir y organizar la participación de los ciudadanos en la promoción del desarrollo integral de sus comunidades.

VI. Aprobar y mandar al Ejecutivo, para su publicación en los términos legales, el plan municipal de desarrollo que corresponda a su ejercicio constitucional y derivar los programas de dirección y ejecución en las acciones que sean de su competencia, impulsando la participación ciudadana y coadyuvando a la realización de programas regionales de desarrollo; instituir los órganos de planeación y determinar los mecanismos para su funcionamiento, estableciendo sistemas continuos de control y evaluación del plan municipal de desarrollo; asimismo, dictar los acuerdos que correspondan para cumplir con los objetivos, estrategias y líneas de acción derivados de los planes regional, estatal y nacional de desarrollo, en lo correspondiente al municipio.

I.4. Delimitación del Área de Estudio

Para efectos de la delimitación del área de estudio se consigna una envolvente de la cabecera municipal que sólo tiene un valor indicativo; esta información se obtiene del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres, vigente.

La delimitación del centro de población urbano de la Ciudad de Libres, queda de la siguiente manera:

El punto A se ubica en la cima del Cerro El Colorado en la estructura de la antigua antena de retransmisión de televisión del Canal 6 de televisión, punto del cual se parte con dirección Norponiente en un ángulo que se abre aproximadamente 3° y que recorre una distancia de 581.69 m para llegar al punto B, que consiste en el límite del Relleno Sanitario pasando la barranca denominada "Los Gallineros", punto del que se desplaza, quebrándose en un ángulo de 82° con dirección Nororiente y una longitud de 1,187.31 m para llegar al punto C, cuyo vértice lo constituye la intersección del segmento con una torre de la primera línea de alta tensión. El punto D resulta del quiebre de 50° con dirección Suroriente respecto del anterior punto en una distancia de 932.71 m para intersectarse con la carretera federal 129 y la brecha a la altura de la estación de gas carburante y la tienda de materiales APASCO. El punto E, ubicado a una distancia de 948.96 m del punto anterior quiebra 5° al Surponiente hasta intersectarse con la Antigua Vía del Ferrocarril a Teziutlán y el Carril de Los Caballos; punto del que se desprende el punto F con un quiebre de 46° dirección Suroriente en un segmento de 1,640.86 m de distancia del punto anterior hasta llegar al arroyo del Río Grande. El punto G recorre una distancia de 1,108.27 m en dirección Surponiente con un ángulo de 25°, vértice a partir del cual sale con la misma dirección Surponiente pero con variación de 18° hasta llegar a la intersección del camino rural a Ayehualaco y la Barranca Pinta; el punto H se encuentra haciendo un ángulo de 20° con dirección Surponiente del punto anterior a una distancia de 646.26 m que termina en la intersección con la carretera federal 129. El punto I se encuentra a una distancia

000022

de 354.14 m del punto anterior con dirección Surponiente y un vértice de 35°, en la intersección de dos caminos de terracería. El punto J, también con dirección Surponiente lo constituye la intersección de un camino de terracería con la Barranca "Pinta" a una distancia de 608.79 m del anterior. El punto K se desprende del anterior con dirección Norponiente y un giro de 7° a una distancia de 894.28 m hasta volver a intersectarse en línea recta con la Barranca "Pinta"; para dar paso a una línea que recorre una longitud de 926.56 m con una desviación de 16° con dirección Norponiente, al punto L, el cual se ubica en la subsiguiente intersección de la Barranca Pinta y un camino de terracería. El último punto de la poligonal es el punto M cuya distancia respecto del punto anterior es de 2,403.18 m que con un quiebre de 260° se dirige rumbo al Nororiente hasta finalizar en la intersección con la prolongación de la Av. Zaragoza; este último punto cierra la poligonal al unirse con el punto A mediante un segmento de 966.38 m de longitud que se quiebra 14° con dirección Nororiente.

Clasificación del Territorio

ÁREA	SUPERFICIE (HAS.)	PORCENTAJE
Área Urbana	210.68	0.81
Área Urbanizable	492.25	1.88
Área no Urbanizable	25,443.69	97.31
Total	26,146.62	100

Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres, vigente.

El área urbana se conforma por la Cabecera Municipal, denominada Ciudad de Libres y sus centros de población La Cañada, El Progreso, Nuevo México, San Carlos, Álvaro Obregón, San José La Libertad, San Pedro Ayehualco, Guerrero y Morelos, comprendiendo una superficie de 210.68 Hectáreas que representa el 0.81% del área total municipal.

El área urbanizable se constituye como futura reserva para usos urbano; se define por las zonas sujetas a incorporar con usos específicos y las zonas definidas como urbanizable no programada.

El área susceptible de urbanizarse comprende la extensión de 492.25 Hectáreas destinadas como reservas territoriales para el desarrollo habitacional, industrial, comercial y de servicios, así como garantizar los equipamientos de acuerdo al crecimiento previsto al año 2030.

Como área no urbanizable se calcula 25,443.69 Hectáreas, 97.31% respecto a la superficie total y se destina a la preservación de recursos forestales para controlar

la recarga de agua, la conservación de mantos freáticos y ampliar los espacios abiertos a la población residente con fines de recreación y esparcimiento, además de controlar la reforestación en márgenes de ríos y arroyos así como del área urbana actual.

El territorio considerado como no urbanizable se encuentra en las áreas agrícolas que rodean las zonas urbanas y se localizan en todo el Municipio de Libres, con excepción de la parte central donde se ubican las áreas agrícolas, de bosque y de vegetación, así como las granjas porcícolas y avícolas; en la parte de la sierra se encuentra la zona de matorrales.

I.5. Diagnóstico – Pronóstico

El Municipio de Libres desempeña un importante papel en la dinámica regional por su articulación con el resto del territorio estatal y nacional a través de vías de comunicación terrestres, que permiten la movilidad y transporte de personas, bienes y servicios.

Cuenta con dos importantes vías de acceso, la primera es la carretera federal 129 que lo comunica con la capital del Estado y en el otro extremo con Zaragoza; la segunda vialidad de importancia por su conexión desde Puebla, pasa por el estado de Tlaxcala, se comunica con el estado de Veracruz, en el tramo Libres-Tenextatiloyan de la supercarretera ramal 4 Puebla-Teziutlán-Martínez De la Torre, que permitirá intercambios intra e inter municipales e interestatales, así como desplazamientos más eficientes de mercancías y para la comercialización; por otro lado garantiza ventajas al municipio para su desarrollo local

En el contexto regional el Municipio de Libres, implementará una dinámica de crecimiento de los asentamientos humanos a partir de una política regional, que consiste en consolidar las ventajas competitivas del Subsistema Urbano Sustentable SUBUS Oriental, y así procurar el equilibrio de las zonas urbanas y rurales con el medio ambiente.

El Municipio de Libres se encuentra demarcado por su relación funcional con los municipios de Oriental, Cuyoaco, Ocoatepec e Ixtacamaxtitlán, puntos obligados para acceder, dada la infraestructura vial existente.

El Municipio de Libres mantiene un importante papel como centro prestador en el rubro de comercio y servicios, principalmente a los municipios de Oriental, Cuyoaco, Ocoatepec e Ixtacamaxtitlán.

Se definirán vocaciones en torno a lo establecido como centro regional y de servicios con relación a condiciones y presencia de infraestructura vial. 000024

En el plano económico se impulsarán las actividades en el municipio en diferentes rubros, especialmente el comercio y servicios, para dinamizar la actividad ocupacional de la población y confirmar la vocación regional en torno a los lineamientos y políticas del Plan Estatal de Desarrollo 2011 – 2017.

Libres se destina como receptora de población especialmente de estratos medios, remunerada y en condiciones de acceder a vivienda de tipo residencial medio y con la dotación de todos los servicios urbanos, con relación a políticas de desarrollo que tendrán que implementarse en torno a la entrada en operación en el año 2016 de la Planta Audi, que se construye en el Municipio de San José Chiapa.

I.6. Medio Físico Natural

En este apartado se evalúan los recursos existentes y potenciales del patrimonio físico, natural y paisajístico. Abarcala localización y clasificación del uso del suelo en el territorio municipal; vegetación, geología, hidrología, usos potenciales del suelo e impacto ambiental.

El medio físico natural se caracteriza por la interacción de elementos tales como: relieve, climatología, suelo, agua, vegetación, fauna silvestre y aire, que se refieren a los procesos de orden físico y biológico que conforman la noción de ecosistema y aluden a su presencia en un espacio específico.

- **Fisiografía**

Los límites del estado de Puebla encierran áreas que corresponden a cuatro provincias o regiones fisiográficas del país: La Sierra Madre Oriental que penetra por el noroeste y llega hasta las inmediaciones de Teziutlán; la Llanura Costera del Golfo Norte en la porción boreal; el Eje Neo Volcánico en el este, centro y oeste; y la Sierra Madre del Sur en toda la zona austral.

Dentro de la Provincia del Eje Neovolcánico se encuentran áreas del estado de Puebla que forman parte de tres subprovincias, destacando entre ellas la de los Lagos y Volcanes de Anáhuac.

A continuación se describen las principales características de la provincia y subprovincia mencionadas:

a) Provincia del Eje NeoVolcánico

El territorio del Municipio de Libres se localiza en la provincia fisiográfica del eje neovolcánico ubicada en la porción central del país, involucrando a los estados de Puebla, Tlaxcala, Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, México, Morelos y el Distrito Federal. Esta región se caracteriza como una enorme masa de rocas volcánicas de todos los tipos, acumulada en innumerables y sucesivos episodios volcánicos iniciados a mediados del terciario (unos 35 millones de años atrás) y continuados hasta el presente.

La constituyen grandes sierras volcánicas, coladas lávicas, conos dispersos o en enjambre, amplios escudo-volcanes de basalto, depósitos de arena y cenizas, etc., dispersos entre llanuras. Presenta también lo que se denomina propiamente "Eje Neovolcánico", la cadena de grandes estrato-volcanes, entre ellos el Nevado de Colima (4,240 m.s.n.m.), el Nevado de Toluca (4,680 m.s.n.m.), el volcán de Colima de Fuego (3,838 m.s.n.m.), el Pico de Orizaba (5,610 m.s.n.m.), Popocatepetl (5,465 m.s.n.m.), Iztaccihuatl (5,230 m.s.n.m.) y La Malinche (4,500 m.s.n.m.). Otro rasgo esencial lo integran las cuencas cerradas ocupadas por lagos, como los de Pátzcuaro, Texcoco y Totolcingo, o por depósitos de lagos antiguos como Zumpango, Chalco, Xochimilco, etc.

El conjunto de estados antes mencionados integrados en esta provincia fisiográfica, configuran una red de ciudades con jurisdicciones político administrativas que se encuentran en torno a la Zona Metropolitana del Valle de México, las cuales agrupadas con la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala, forman la Megalópolis del Centro de México.

b) Subprovincia Lagos y Volcanes de Anáhuac

Al interior del estado de Puebla se encuentran las áreas que forman parte de tres subprovincias del Eje Neovolcánico, Lagos y Volcanes de Anáhuac, Chiconquiaco y Llanos y Sierras de Querétaro e Hidalgo.

La subprovincia Lagos y Volcanes de Anáhuac es la más extensa de las catorce que integran el Eje Neovolcánico, en ella está asentada la ciudad de Puebla, más cuatro capitales estatales: Toluca, Pachuca, Tlaxcala y Cuernavaca, así como la ciudad de México. Consta de sierras volcánicas o grandes aparatos individuales que se alternan con amplias llanuras y vasos lacustres.

En el estado de Puebla, esta región es la que abarca mayor superficie con 12,000.27 kilómetros cuadrados, comprendiendo 66 municipios completos y cubriendo parte de 35. En esta zona quedan incluidas las cuencas de Puebla y

Atlixco-Izúcar que están interrumpidas y separadas por lomeríos suaves; y la Oriental, que se comparte con el estado de Veracruz.

000026

Encuadrado en estas regiones fisiográficas, el territorio del Municipio de Libres presenta un sistema de topoformas, consistente en:

SISTEMA	%	LOCALIZACION
Sierra Volcánica de laderas escarpadas	50.64	Norponiente, poniente y surponiente
Llanura con lomerío	48.53	Oriente
Lomerío de aluvión antiguo con llanuras	0.62	Norte y oriente
Meseta basáltica escalonada con lomerío	0.21	Surponiente, límite con Tlaxcala

Fuente: INEGI, Marco Geoestadístico 2010.

El cuadro anterior muestra el predominio de dos sistemas de topoformas en el territorio municipal, la zona de la sierra volcánica con relieve montañoso ubicada al norponiente, poniente y surponiente y la zona de la llanura con lomerío, localizada al oriente.

Fisiográficamente el municipio presenta un contraste en su relieve, mismo que acusa los efectos de los procesos endógenos y exógenos relacionados con la formación del relieve original y con las formas denudatorias del relieve como las mesetas y planicies aluviales.

- **Geología**

Las características geológicas de los suelos y su potencial de rendimiento agrícola, están determinadas principalmente por la capa de material orgánico que contiene la superficie y del proceso de formación y evolución de estos.

El territorio de Libres se caracteriza por la existencia de suelos aluviales provenientes del cuaternario (61.02 % del territorio municipal), neógeno (35.40 %) y terciario (1.43 %).

Los derrames basálticos del cuaternario forman parte del vulcanismo que dio origen a la configuración típica del Eje Neo volcánico. También durante este periodo se generaron rocas de composición ácida y de textura variable

Geológicamente Libres se encuentra conformado principalmente, por rocas ígneas extrusivas: Andesita (35.40 %), toba ácida (8.63 %) y vidrio ácido (0.77 %); por rocas ígneas intrusivas: Granito (0.66 %); y por rocas sedimentarias: presencia de una brecha sedimentaria (14.27 %), que se encuentra en su parte central, de norte

a sur. El resto del municipio es ocupado por suelo aluvial (37.21 %) y lacustre (0.91 %)

000027

Las rocas sedimentarias e ígneas extrusivas afloran en la parte montañosa y central del municipio, con edades que van del jurásico al reciente.

Las rocas sedimentarias presentan permeabilidad variable a través de estructuras masivas, que se encuentran a profundidad, funcionan como basamento de la misma.

Dentro de las rocas ígneas extrusivas sobresalen las andesitas que igualmente afloran en la parte montañosa del municipio.

- Orografía y Topografía

El Municipio de Libres se encuentra parcialmente rodeado por un sistema montañoso que forma parte de las estribaciones de la Sierra Norte de Puebla y que influye notablemente en su morfología.

Este sistema es la prolongación de la vertiente sur de la Sierra Norte, se introduce por la parte septentrional del municipio y se extiende hacia el poniente y surponiente del mismo.

En este complejo montañoso con el tiempo se han formado barrancas entre las que sobresalen La Cañada que corre de oeste a este, por más de 25 kilómetros cruzando todo el territorio municipal. Otras barrancas importantes son Tlazacuapan, La Pinta, Xalteno, Xalbarranca y La Noria.

La topografía accidentada de la zona montañosa permite pronunciadas pendientes, la altura sobre el nivel del mar va de los 2,320 metros a los 3,400 metros. Esto permite distinguir áreas con elevaciones considerables, donde se presentan pendientes que se calculan entre el 30 y el 45 %.

Este tipo de pendientes se localiza en las laderas escarpadas del norponiente y poniente del municipio, donde se encuentran las localidades de Timimilco, Pedernales, Bella Vista, las Chapas, Rancho Viejo y El Crucero.

Las pendientes que van del 15 al 30 % abarcan parte del norponiente y surponiente del territorio municipal, donde se ubican los centros de población de La Cañada, Ayehualaco, Ahuateno y San Pedro.

Estos rangos de pendiente no son recomendables o adecuados para el crecimiento urbano, el riesgo y el costo de urbanización es mayor en estas zonas.

300028

En pequeños polígonos que rodean parcialmente la mancha urbana de la Ciudad de Libres y en las localidades de La Noria, Cuauhtzolco y el Barrio de San Juan se encuentran pendientes del 5 al 15 %. Estas áreas se localizan al centro poniente del municipio.

La topografía plana que presenta la zona oriente del municipio, permite distinguir las pendientes menos pronunciadas ya que van del 0 al 2 % y del 2 al 5 %.

El primer caso corresponde a zonas ubicadas al oriente y suroriente del municipio, son áreas ocupadas por tierras de cultivo y surcadas por corrientes de agua intermitentes que descienden de la sierra. Este rango de pendiente, en superficies amplias, puede complicar el flujo de agua.

El rango del 2 al 5 % se localiza en la parte central del municipio, abarca la Ciudad de Libres, Morelos, San Carlos, Colonia Guerrero, San Isidro, Teoloyucan, Nuevo México y Álvaro Obregón, principalmente. Este rango se puede considerar como el más adecuado para el desarrollo urbano.

- Edafología

El Municipio de Libres presenta diversidad edafológica; se identifican suelos de 6 grupos diferentes:

SUELOS DOMINANTES			
Tipo de Suelo	Ocupación del Territorio (%)	Características	Localización
Leptosol	40.48	Suelos extremadamente graviliosos y/o pedregosos, son comunes en regiones montañosas. No son aptos para cultivos de ningún tipo, sólo pueden destinarse a pastoreo.	Al norponiente, poniente y surponiente del municipio.
Phaeozem	24.80	Suelos muy fértiles y aptos para el cultivo, son proclives a la erosión y profundos y ricos en materia orgánica.	Zona poniente del municipio.

000029

Regosol	16.49	Suelos jóvenes resultado del depósito reciente de roca y arena acarreadas por el agua, se encuentran en sierras donde se acumulan por los ríos que descienden de la montaña cargados de sedimentos.	Norte, centro-poniente y centro-sur del municipio.
Fluvisol	7.48	Suelos muy jóvenes con una débil diferenciación de horizontes, predominantemente pardos y grises. Su textura puede variar de arena gruesa a arcillas pesadas.	Centro-oriente del municipio
Arenosoll	6.91	Suelos que se desarrollan sobre materiales no consolidados de textura arenosa. Pueden aparecer sobre areniscas o rocas silíceas muy alteradas y arenizadas.	Norte y nororiente de la Cabecera Municipal.
Durisol	1.51	Suelos minerales en los cuales su formación es condicionada por el clima, se presentan en regiones áridas y semiáridas	Pequeña porción ubicada al sur del municipio, colindante con Oriental.

Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico 2010.

Nota.- El porcentaje faltante corresponde a zona urbana con 2.15 % y no aplica con 0.18 %

Con base en lo que se observa en el cuadro anterior, se deduce que el suelo de mayor distribución en el área de estudio es el Leptosol que representa el 40.48 % de la superficie del municipio; en general son suelos muy someros sobre roca continua, corresponden a la Sierra Volcánica.

Los suelos denominados Phaeozem ocupan el 24.80 % de la superficie municipal y se caracterizan como suelos con buen drenaje interno y de fertilidad moderada a alta, por lo que son aptos para la agricultura. Se ubican en una amplia porción al poniente del municipio donde el relieve es plano.

Los suelos de tipo Regosol ocupan una superficie del 16.49 % del territorio municipal. Se localizan en las partes bajas de la sierra, extendiéndose parcialmente por el centro-norte, poniente y centro-sur del municipio, de la curva de nivel 2,700 hacia la 2,400. Son suelos jóvenes, generalmente son el resultado del depósito reciente de roca y arena acarreadas por el agua.

000030

El Fluvisol ocupa el 7.48 % de la superficie del municipio; son suelos de origen aluvial reciente, muy variable en su fertilidad, ya que los cultivos en los suelos fértiles dependen más del clima que de las características del suelo. Ocupa una franja que cruza el centro-orientado del municipio, de norte a sur. Presenta fase gravosa, fragmentos de roca o tepetate menores de 7.5 centímetros de diámetro en el suelo.

El tipo de suelo Arenosol ocupa el 6.91 % del territorio municipal y se desarrolla sobre materiales no consolidados de textura arenosa, que pueden ser calcáreas; rodean la parte norte y nororientado de la Ciudad de Libres.

El Durisol cubre únicamente el 1.51 % de la superficie municipal, son suelos con materiales ricos en sílice, principalmente depósitos aluviales y coaluviales de cualquier clase de textura. Son suelos con una capa dura de sílice secundaria; los durisoles son comunes en terrenos con pendientes suaves.

- Hidrología

a) Hidrología Superficial

El Municipio de Libres pertenece en un 99.20 % a la región hidrológica RH-18 Río Balsas, ésta región comprende la mayor parte del territorio de la entidad (20,328.17 kilómetros cuadrados), abarca la zona centro, oeste y suroeste. Tiene como cuenca principal la del Río Atoyac, que es la corriente formadora más importante del Balsas, y está considerada como su origen. A su vez, forma parte de la subcuenca denominada Lago de Totolcingo.

El restante 0.80 % del territorio municipal corresponde a la región hidrológica RH-27 Tuxpan-Nautla, Cuenca del Río Tecolutla y Subcuenca del Río Apulco; en el cuadro siguiente se muestran las características generales de este sistema hidrológico:

Región Hidrológica (%)	Cuenca (%)	Subcuenca (%)
Balsas 99.20	Río Atoyac 99.20	Lago Totolcingo 99.20
Tuxpan-Nautla 0.80	Río Tecolutla 0.80	Río Apulco 0.80

Fuente: INEGI. Información Geográfica Municipal de los E.U.M., 2009.

El municipio no cuenta con corrientes de agua superficiales importantes, sin embargo, gran cantidad de arroyos intermitentes se originan en los complejos montañosos del occidente y se unen en la planicie intermontana a la Barranca La Cañada.

Entre las corrientes de agua que descienden de la sierra destacan: Caja de Agua, Zacapipila y Tuliman que forman el curso de la Barranca La Cañada que atraviesa, en su parte sur a la Ciudad de Libres.

La corriente superficial más importante del municipio es el denominado Rio Grande, de caudal intermitente formado por el agua de lluvia proveniente de la sierra, cruza de poniente a oriente el municipio.

En las cordilleras del poniente existen algunos manantiales cuyas aguas son entubadas y conducidas a los pueblos y colonias del municipio.

b) Hidrología Subterránea

La región donde se encuentra el municipio forma parte de la Cuenca Lacustre Libres-Oriental; es un área en la que el agua no tiene salida superficial hacia el mar.

Geomorfológicamente se considera como una cuenca de tipo endorreico, cuyos límites lo constituyen las sierras, tanto volcánicas como sedimentarias; presenta drenaje del tipo radial centrífugo, barrancas profundas y estrechas con laderas verticales.

En las cuencas endorreicas, en donde la evaporación es mayor que la alimentación, los lagos salados han desaparecido formando salitres.

La cuenca carece de corrientes superficiales, por lo que la actividad económica depende, en gran medida, del agua subterránea. En esta cuenca se aloja la unidad geohidrológica Libres-Oriental con clave CNA 2102.

De acuerdo con datos de la Gerencia de Aguas Subterráneas de la Comisión Nacional del Agua (CNA), en el año 2002, el acuífero presentaba una recarga media anual de 179.30 millones de metros cúbicos, una descarga natural comprometida anual de 20.00 millones de metros cúbicos, un volumen concesionado de agua subterránea de 142.03 millones de metros cúbicos, una disponibilidad media anual de agua subterránea de 17.27 millones de metros cúbicos y un déficit de 0.00 millones de metros cúbicos.

La cuenca se considera en sobreexplotación, la extracción en ciertas zonas ha provocado el agotamiento de norias y pozos, así como la disminución del volumen de algunos cuerpos de agua como la desecación de la laguna de Tepeyahualco desde 1975. La evolución de la cuenca muestra abatimiento en algunas zonas hasta 0.5 metros por año.

La mayor disponibilidad de agua se tiene en la porción centro-norte de la cuenca y en los alrededores de la Laguna de Totolcingo; sin embargo, la explotación de este volumen provocará la desaparición de la laguna.

La salinidad va en aumento, los valores más altos se registran en las áreas lacustres de Tepeyahualco y El Carmen (Totolcingo), debido a las condiciones de evaporación.

Dentro de las características hidráulicas del acuífero se encuentra la transmisividad la cual varía entre menos de 0.001 y más de 0.1 m²/s, con un coeficiente de permeabilidad de 0.0001m/s, compatible con las arenas de grano medio a grueso que predominan en el relleno volcánico

Las unidades geohidrológicas que se presentan en el área de estudio corresponden a las regiones morfológicas existentes. En la zona poniente se encuentra material consolidado con permeabilidad alta; en la parte norponiente, poniente y surponiente (zona de la sierra) del municipio se encuentra material consolidado con permeabilidad baja; y en el centro poniente de la Ciudad de Libres y su entorno inmediato se registra permeabilidad alta y materiales no consolidados.

- **Clima**

En el municipio se presenta la transición de los climas secos de los Llanos de San Juan a los templados de la Sierra Norte, predomina el clima templado sub-húmedo con lluvias en verano, a excepción de la parte sureste donde es semi-seco y en la cúspide de las montañas del norponiente donde es semi-frio. Muestra un incremento de humedad y disminución de temperatura conforme se avanza en dirección suroriente-norponiente, identificándose climas como los siguientes:

Clima	Humedad	%
Semi-seco Templado	Mayor	4.86
Templado sub-húmedo con lluvias en verano	Menor	66.29
Templado sub-húmedo con lluvias en verano	Media	17.19
Templado sub-húmedo con lluvias en verano	Mayor	5.09
Semi-frio sub-húmedo con lluvias en verano	Mayor	6.57

Fuente:INEGI. Marco Geoestadístico 2010.

La distribución climática se presenta en una serie de franjas orientadas del sureste al noroeste, donde los cambios se realizan paulatinamente conforme aumenta la altitud

000033

La temperatura media anual oscila entre 10 y 16 grados centígrados y la precipitación pluvial promedio es de los 400 a 900 milímetros. La temporada de lluvias abarca los meses de abril a octubre, siendo los meses de agosto y septiembre los más lluviosos con precipitaciones de 50 a 140 milímetros.

Al encontrarse el Municipio de Libres dentro de los Llanos de San Juan queda bajo la influencia de la corriente húmeda de los vientos alisios, donde predominan los vientos de nororiente a surponiente; recibe gran cantidad de corrientes de aire, lo que ha creado una zona fría seca predominante.

El clima ejerce efectos de siniestro agrícola con granizadas al oriente y heladas en la zona montañosa.

- **Uso Natural del Suelo y Vegetación**

El conocimiento de la naturaleza del suelo y sus variedades son esenciales para su explotación metódica. El uso de suelo natural y la vegetación en el territorio municipal presenta la siguiente distribución:

Tipo de Suelo	Superficie (Km ²)	%	Localización
Agrícola	171.77	62.88	Ocupa gran parte del territorio, principalmente el centro-oriente del municipio, en la llanura.
Bosque	66.92	24.42	Se localiza al norponiente, poniente y surponiente, en la sierra volcánica.
Matorral	17.40	6.35	Se presenta disperso al norte, surponiente y al oriente.
Pastizal	11.02	4.02	Se encuentran en la parte centro-poniente y suroriente.
TOTAL	267.11	97.47	

Fuente: INEGI.- Marco Geoestadístico, 2010.

Del cuadro anterior se destaca que las zonas agrícolas ocupan el 62.88 % del territorio, siendo el uso más extendido en el que se siembra maíz, avena forrajera, frijol, alfalfa verde, tomate verde y trigo, principalmente; existen zonas de riego que se ubican en la parte oriente del municipio.

Los bosques de pino, asociaciones de pino-encino y oyamel se localizan en la sierra. El matorral desértico rosetófilo, asociado a vegetación secundaria arbustiva

se presenta donde las pendientes son mayores y en zonas erosionadas; también se presenta el pastizal inducido en muy baja proporción.

000034

El Municipio de Libres ha perdido una buena parte de su vegetación original, las zonas montañosas, anteriormente cubiertas de bosques, han sido invadidas para incorporar áreas de cultivo; sin embargo, aún se conserva bosque de pino, pino-encino y oyamel; adicionalmente el municipio cuenta con un vivero forestal, estimándose su producción anual de más de 400 mil plantas.

- Zonas y Corredores de Valor Ambiental

El Municipio de Libres puede ser caracterizado por dos grandes áreas naturales, la zona de la sierra y la llanura aluvial.

La zona montañosa ocupa el norponiente, poniente y surponiente, formando un arco que mantiene cierta homogeneidad climática y topográfica, tipo de suelo, cubierta vegetal y origen de los suelos. En esta zona predominan las áreas boscosas combinadas con matorral y cultivos de temporal.

Se puede afirmar que antes de la colonia (Gerez-Fernández, 1982) toda la sierra de Libres estuvo cubierta de tupidos pinares, los cuales descendían hasta los límites de la llanura.

Actualmente se detecta erosión hídrica, reducción en la superficie forestal, así como bosques aclareados y maltratados.

Una característica casi constante es la presencia de grandes cárcavas en las laderas de la sierra, producidas por la erosión hídrica.

El valor ambiental que presenta esta zona natural, requiere de manera prioritaria su preservación con la finalidad de evitar el deterioro continuo al que está expuesta.

Este corredor ambiental puede ser identificado al poniente del municipio, a partir de la curva de nivel de los 2,500 m.s.n.m. hasta la cota 3,400 m.s.n.m. Forma un polígono que contiene elevaciones importantes, corrientes de agua intermitentes que descienden a la planicie.

El municipio pertenece a dos regiones morfológicas; de la cota 2,400 hacia el oeste, forma parte del declive austral de la Sierra Norte y de la misma cota hacia el este a los Llanos de San Juan.

Los Llanos de San Juan son una planicie de origen lacustre, que ocupa la parte norte de la meseta poblana; está formada por una pequeña cuenca endorreica cuya parte más baja está ocupada por la Laguna de Totolcingo. El declive austral de la Sierra Norte es el descenso, bastante irregular, de la sierra hacia los Llanos de San Juan.

Topográficamente se definen perfectamente dos zonas; el oriente del municipio es una llanura, y el occidente presenta un relieve bastante montañoso.

Paralela al límite estatal se alza una larga sierra que se inicia junto a la población de oriental y recorre el sur y suroeste del municipio; alcanza más de 3,200 metros sobre el nivel del mar y entre sus picos sobresalen los cerros de San Gabriel, el Crestón, la Cantera, San Rafael, la Magdalena y Tres Cerros.

Al noroeste la topografía también es montañosa bastante irregular, con gran cantidad de cerros aislados de gran altura, como el de los Arcos, las Águilas, el Cuajerro, Grande y Tlanutle.

En medio de la sierra y el complejo montañoso del noroeste, se presenta una ancha y después estrecha planicie intermontana en donde se encuentra la Barranca Cañada.

El oriente del municipio presenta una corta llanura de 2,360 metros de altura sobre el nivel del mar, interrumpida solamente por los Cerros de Mazatepec y la Leona, de 200 metros de altura, y por una sierra que va de Atlapanuco a Tepephucho de más de 260 metros de altura.

El municipio no cuenta con corrientes superficiales importantes; sin embargo, gran cantidad de arroyos intermitentes se originan en los complejos montañosos del occidente y se unen en la planicie intermontana y a la Barranca La Cañada, que corre de oeste a este por más de 25 kilómetros, cruzando todo el territorio, en tiempo de lluvias, éstas se precipitan de las vertientes de las cordilleras que la circundan, con el tiempo han formado barrancas de las cuales el municipio tiene: La Cañada, Tlazacuapan, la Pinta, Xalteno, Xalbarranca, la Noria.

En las cordilleras del poniente, existen algunos manantiales que cuyas aguas son entubadas y conducidas a los pueblos y colonias del municipio.

Existen mantos acuíferos alimentados por un brazo de mar, sus aguas se utilizan para el riego de cultivos, los bosques de la Sierra La Magdalena.

- Principales Ecosistemas

El municipio ha perdido una buena parte de su vegetación original; las montañosas de suroeste, oeste y sureste, anteriormente cubiertos de bosques, se están viendo invadidos para incorporar zonas al cultivo, sin embargo aún conserva bosque de pino, oyamel y pino-encino, que presenta, tanto vegetación secundaria arbustiva, como signos de erupción; las especies que se presentan son oyamel, escobilla, jarilla, senecio, pino, soyate, pino blanco y táscate.

También se observan zonas reducidas de matorral desértico, rosetófilo asociado a vegetación secundaria arbustiva y zonas de pastizal inducido y flores silvestres.

En cuanto a la fauna se encuentran tlacuaches, ardillas, conejo de campo, liebre, coyote, gato montés y zorrillo, ratón de campo, tuza, palomas, pato canadiense, codorniz, garza trocamún, garza florida, garza pecho blanco estas aves son migratorias y otras aves silvestres así como también víboras y serpientes, características del lugar.

- Contaminación

Actualmente la calidad del aire, en relación a los índices de contaminación, se ha convertido en uno de los principales temas en la conservación del ambiente y bienestar de la población. Los índices de contaminación que provocan de manera cotidiana, tanto la industria como el tráfico vehicular, por mencionar los de mayor incidencia, requieren de planeación para su control, si consideramos el incremento de la población y del parque vehicular para los próximos años.

En el área de estudio, principalmente en el trayecto de la carretera federal 129 Puebla-Teziutlán, se genera contaminación por fuentes móviles (vehículos); la operación del relleno sanitario funciona con bajos estándares que no cumplen con las normas; la proliferación de establos de ganado vacuno concentrados, principalmente en la localidad de Nuevo México (El Sabinal), y en menor medida en San Carlos, San José Morelos, y las colonias Guerrero y Progreso.

Destaca la contaminación de la Barranca del Rio Grande, generada por las descargas de aguas negras que se producen a lo largo de su recorrido, la presencia de basura a lo largo de la cabecera municipal.

Otra fuente de contaminación relevante es la planta de tratamiento de aguas residuales, fuera de operación y que debe rehabilitarse como una acción prioritaria.

- Usos potenciales del suelo

Las características físicas imperantes en el Municipio de Libres permiten que en el 62.7 % de su territorio puedan efectuarse actividades agrícolas de diferente tipo, desde las más tecnificadas hasta aquellas que dependen de herramientas manuales y de las propiedades naturales de los terrenos. Las primeras se pueden desarrollar principalmente en las áreas ubicadas en la parte centro-oriente del municipio (en la llanura), en el centro y algunas porciones del sur; en tanto que las segundas es posible realizarlas en diferentes zonas de municipio.

Agrícola	%	Pecuario	%
Para la agricultura mecanizada continua	45.40	Para el establecimiento de praderas cultivadas con maquinaria agrícola	45.40
Para la agricultura con tracción animal estacional	10.79	Para el establecimiento de praderas cultivadas con tracción animal maquinaria agrícola	10.79
No apta para la agricultura	43.81	Para el aprovechamiento de la vegetación de pastizal	0.98
		Para el aprovechamiento de la vegetación natural, diferente a pastizal	21.61
		Para el aprovechamiento de la vegetación natural, solo para el ganado caprino	18.89
		No apto para el aprovechamiento pecuario	2.33
	100		100

En las tierras clasificadas con potencial agrícola, es factible realizar también ganadería intensiva y extensiva. Con referencia al aprovechamiento forestal se debe mencionar que aunque existen extensas zonas con estas características, únicamente están dedicadas a la explotación doméstica.

Casi la totalidad del suelo agrícola (45.40 %) es apto para desarrollar agricultura mecanizada continua y cuenta con alto grado de aptitud para el establecimiento de riego. Los terrenos aptos para el desarrollo de uso forestal comercial se localizan en la llamada Sierra La Magdalena.

I.7. Medio Físico Transformado

- Sistema de Centros de Población

El sistema de centros de población de Libres está conformado por un conjunto de localidades que interaccionan entre sí. De un total de 65 localidades sobresalen 6

una de ellas es la Ciudad de Libres la única considerada como urbana; las 5 restantes son localidades rurales con población menor a los 2,500 habitantes, de acuerdo al criterio del INEGI.

En otro rango de población se encuentran 7 localidades con población entre 500 a 999 habitantes y 52 localidades con población menor a 499 habitantes.

En conclusión el Municipio de Libres cuenta con una localidad mayor a 15,000 habitantes y 5 que se encuentran entre los 1,000 y 2,500 habitantes.

En este sentido, el sistema actual de centros de población gira en torno a 6 localidades que destacan por su número de habitantes y el grado de atracción que ejercen por las funciones que desempeñan. A continuación se describen sus características más importantes y la jerarquía que sustentan.

Rango 1. Una Ciudad Central: Libres, Cabecera Municipal

Representa el nodo estructurador del territorio municipal y constituye un centro de primer orden por el número y tipo de equipamiento con que cuenta y por la prestación de servicios urbanos regionales.

Siendo la Ciudad de Libres la Cabecera Municipal, es asiento de una parte importante de la población; para 2010 tiene una población de 15,536 habitantes, es decir, al 49.27 % de la población total municipal.

Al estar situada la cabecera municipal en la parte central del municipio, le permite una fácil conectividad con la zona oriente del municipio, sin embargo, con la localidades de la sierra presenta dificultades de enlace por el estado de deterioro de las carreteras y caminos de terracería y por lo reducido de sus secciones.

Dentro del sistema de ciudades planteado en el Programa Estatal de Desarrollo 2011-2017, la Ciudad de Libres se encuentra clasificada como ciudad pequeña, en un rango de población de entre 15 mil y 50 mil habitantes.

El sistema de ciudades estatal presentó en el periodo 2005-2010 una recomposición de la estructura urbana en la entidad al contar ahora con 27 ciudades pequeñas y 7 ciudades medias. El Programa Estatal señala que esta situación implica una presión en la demanda de suelo y de servicios básicos de infraestructura.

Rango 2. Cinco Localidades Secundarias

Después de la Ciudad de Libres, las cinco localidades más importantes son: San José Morelos 2,052 habitantes; San Carlos 1,861 habitantes; Nuevo México (El Sabinal) 1,756 habitantes; Progreso 1,313 habitantes y la Cañada 1,073 habitantes. Se ubican dispersas en diferentes puntos del municipio, tanto en la parte serrana, como en el llano. Estas 5 localidades concentran cerca del 26 % de la población total del municipio.

El centro de población de San José Morelos se localiza al norte del municipio, a una distancia de 5 kilómetros aproximadamente y se liga con ésta por medio de la carretera federal 129 Puebla-Teziutlán a través de un camino local.

Su principal actividad económica es la agricultura.

Cuenta con equipamiento educativo que va desde el nivel preescolar hasta la educación media superior.

El centro de población de San Carlos tiene una distancia aproximada de 3 kilómetros a la Ciudad de Libres, se liga con esta a través de la carretera federal 129 Puebla-Teziutlán por caminos de terracerías y presenta una tendencia a la conurbación con la Cabecera Municipal al norte y al nororiente con Álvaro Obregón (San Francisco) y al sur con la Colonia Guerrero con la que presenta una marcada conurbación.

Su principal actividad económica es la agricultura y la producción de leche.

La localidad de Nuevo México (El Sabinal) se localiza al oriente de la cabecera municipal conectándose con esta a través de un camino pavimentado de 8 kilómetros.

La principal actividad en la localidad es la agricultura, destacando la existencia de establos en el traspatio de las casas habitación y que funcionan en condiciones carentes de higiene, lo que representa un foco de infección para los habitantes.

La localidad de Progreso a 4 kilómetros de distancia de la Ciudad de Libres, tiende a conurbarse con la misma, con la que se conecta por medio de veredas y caminos vecinales.

La Cañada es la única junta auxiliar, se localiza en la parte norponiente del municipio en la zona de la sierra. Tiene una distancia de 6 kilómetros que la une con la Cabecera Municipal a través de una carretera de cemento, que además la une con los municipios de Ixtacamaxtitlan y Huamantla. También se comunica con localidades de la sierra como Pedernales.

Su principal actividad es la agricultura.

Rango 3. Siete Localidades Terciarias

000040

Guerrero (713 habitantes); Álvaro Obregón (692 habitantes); Ayehualaco (636 habitantes); San Pedro (584 habitantes); San José La Libertad (586 habitantes); Cuauhtzolco (501 habitantes) y Tehuatzingo 507 habitantes).

En conjunto estos centros de población aglutinan al 13 % de la población municipal y registran un rango entre 500 a 1,000 habitantes.

Las localidades de Álvaro Obregón, Ayehualaco, San Pedro y Guerrero se localizan al sur de la Ciudad de Libres, destacando Álvaro Obregón y Guerrero por el número de habitantes y por su tendencia a conurbarse con la Ciudad de Libres.

La localidad de San José La libertad está ubicada a lo largo de la carretera a Ixtacamixtlán a una distancia de 3 kilómetros con la Ciudad de Libres y con tendencia a conurbarse con esta.

Los centros de población descritos en los rangos 1, 2 y 3 conforman la base de la estructura del sistema de localidades ya que con mayor o menor intensidad, se integran e interrelacionan con otros de jerarquía menor, principalmente con los localizados al norponiente del municipio, que son los más alejados y presentan características eminentemente rurales.

- **Municipio: Delimitación Subregional Funcional**

El territorio ocupado por el Municipio de Libres pertenece a dos regiones morfológicas, la primera forma parte del declive austral de la sierra norte, y la segunda, a la región natural denominada Llanos de San Juan.

En estos territorios se han establecido los centros de población más importantes; destacan los localizados en la llanura oriente donde se asientan la Ciudad de Libres, San José Morelos, San Carlos y Nuevo México.

En el Municipio de Libres se reproduce el patrón de concentración-dispersión que se presenta a nivel nacional y estatal; en la Cabecera Municipal se concentra el 49.27 % de la población total, y el restante 50.73% se distribuye en 64 localidades tipificadas como rurales por ser menores a 2,500 habitantes.

Un elemento artificial que permite delimitar el territorio municipal en dos zonas es la carretera federal 129 Puebla-Teziutlán que lo atraviesa formando un arco de

suroriente a norponiente, pasando por la Ciudad de Libres. Este umbral determina físicamente y económicamente dos subregiones: la norte, agrícola y forestal y la oriente: agrícola, comercial y urbana.

En el ámbito regional Libres tiene una posición geográfica importante, ya que comunica la meseta poblana con Teziutlán que es la puerta de acceso al golfo-centro, hacia Martínez de la Torre, Nautla y Tecolutla.

Así mismo, se conecta hacia el norte con Ixtacamaxtitlán y hacia el poniente con el estado de Tlaxcala llegando por Huamantla.

El Municipio de Libres en los últimos años ha recibido inversiones federales y estatales para equipamiento educativo y de salud con cobertura regional, como el Campus de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, el Centro de Salud de la Secretaría de Salud, la Delegación Estatal de Seguridad Vial y el Centro de Readaptación Social, entre otros.

Por su ubicación el Municipio de Libres y su área urbana es un nodo por el cual atraviesa importante infraestructura carretera que lo comunica con el centro del estado, con la zona del golfo y el estado de Oaxaca.

- **Conservación y Deterioro de las Áreas Naturales**

Las zonas con valor natural son aquellas que por sus características naturales deben conservarse y mantenerse al margen de contaminación, explotación e invasión de sus espacios o destrucción de sus elementos.

El Municipio de Libres es vulnerable por la presencia de alteraciones importantes al medio ambiente, ocasionadas principalmente por contaminación del agua y suelo, a lo que deberá agregarse el impacto urbano que genera el hombre.

Los incendios forestales representan las causas que en mayor medida impactan negativamente la zona de matorrales con valor ecológico; la principal causa de estos siniestros es la falta de humedad en los suelos y por el comportamiento de algunos habitantes que encienden hogueras de manera irresponsable.

Las zonas industriales cercanas a la Ciudad de Libres son fuente de contaminación por sus descargas al Río Grande.

Otra grave afectación al Río Grande lo representan las descargas de La Ciudad de Libres y de las localidades de San José Morelos, San Carlos, Nuevo México y Progreso

La contaminación ambiental se origina por el crecimiento y desarrollo incontrolado de los asentamientos urbanos, industriales y principalmente por las granjas porcícolas y avícolas, el correlativo incremento de las fuentes de contaminación, el deterioro de los recursos naturales y el impacto de algunos fenómenos naturales como son los fuertes vientos que ocasionan la contaminación al aire, agua y suelo.

- **Oferta Turística y Servicios Complementarios**

El Municipio de Libres cuenta con atractivos turísticos como las pinturas rupestres prehispánicas con una antigüedad de más de 12 mil años A.C. ubicadas en la comunidad de Rancho Viejo a una distancia de 12 kilómetros de la Cabecera Municipal.

En la Iglesia de San Juan Bautista se exhiben retablos de maderas de ciprés bañados de oro, pinturas al óleo y la arquitectura del mismo templo.

El balneario Los Arcos se localiza en el Barrio de San Miguel a 5 kilómetros de la cabecera municipal.

La Ciudad de los Muñecos conocida como Caltami en Rancho Viejo a 10 kilómetros de la cabecera Municipal.

El Puente Viejo del Barrio de Tetela.

Los Arcos, acueducto abastecía al pueblo de Libres, construido en la época colonial, a una distancia aproximada de 8 kilómetros de la Cabecera Municipal, se utilizaron materiales como cal y piedra de río, inicia en el lugar llamado la Caja y termina en la comunidad de Pedernales.

Es destacable el paisaje con el esplendor de los cerros que rodean al municipio.

Lamentablemente no se cuenta con museos.

- **Situación de las Áreas Rurales**

El 50.7 % de la población del Municipio de Libres, representa 15,996 habitantes, se asienta en 64 localidades menores a 2,500 habitantes, consideradas como rurales.

Las características geográficas del municipio hacen posible distinguir dos tipos diferentes de agricultura; en la llanura se practica la agricultura de grandes extensiones, cuyos principales cultivos son la cebada, el maíz, el tomate, la papa y alfalfa, mientras que en la parte montañosa se cultivan pequeños espacios, incluso en invierno, pues se aprovechan los pequeños arroyos para regar las tierras y se siembra haba, calabaza, avena, maíz, frijol y alfalfa.

000043

Espacialmente la zona agrícola se encuentra en las inmediaciones de las áreas urbanas.

La situación que presentan las áreas rurales en el Municipio de Libres es similar al que se muestra a nivel estatal y nacional, donde es recurrente el fenómeno de dispersión rural. Este fenómeno tiene implicaciones de tipo social, económico y ambiental, contribuyendo a acrecentar la pobreza rural y la marginación urbana.

- Usos y Destinos del Suelo

Una de las principales herramientas del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres, es sin lugar a dudas el análisis del uso y destino del suelo, a partir de la ocupación del territorio, de las repercusiones y daños que surgen por la alteración del cambio drástico del uso del suelo y la movilidad urbana; lo anterior considerado dentro de los principales factores que definen el proceso del crecimiento urbano, que permite satisfacer las necesidades espaciales producto de la exigencia del crecimiento.

El análisis del uso del suelo, permite observar las condiciones en las que actualmente se definen los usos y destinos en las zonas consideradas como rurales y urbanas, definidas a partir de ciertos factores como la compatibilidad del suelo, el régimen de propiedad, las condiciones y tendencias de crecimiento, las fuerzas económicas, demográficas, sociales y culturales, dando como resultado la expresión del lugar, la ocupación del suelo para uso urbano, se genera a partir del cuadro principal de cada localidad, extendiéndose de manera radial y en ocasiones ocupando de manera irregular y con ello la dispersión de las viviendas, ubicando así el equipamiento y el comercio de forma lineal sobre las principales calles.

El uso y destino del suelo es de particular importancia ya que refleja claramente la calidad de vida de la población.

La distribución espacial de la población y de las actividades económicas en el Municipio de Libres ha sido caracterizada por la evidente concentración principalmente en la Cabecera Municipal (15,536 habitantes) y en 5 localidades, que de acuerdo con INEGI 2010 reportan: San José Morelos (2,062 habitantes); San Carlos (1,861 habitantes); Nuevo México (1,756 habitantes); Progreso (1,313 habitantes) y La Cañada (1,073 habitantes) y por otro lado una gran dispersión de asentamientos humanos a lo largo del territorio municipal, con 7,941 habitantes en 59 localidades menores a mil habitantes.

El uso y destino del suelo en el municipio, con excepción de la Ciudad de Libres, presenta una estructura rural denominada dispersa, ya que su crecimiento y la ocupación por asentamientos humanos, representa para la autoridad municipal un problema y un elevado costo para introducir servicios básicos y equipamiento.

Al mismo tiempo, la dispersión de estos asentamientos humanos origina una discordante comunicación y con ello generar sus propios equipamientos e infraestructura, la mayor de las veces con mucha deficiencia.

La ocupación de la tierra, en algunos casos en forma ordenada y en muchos casos en forma desordenada en la periferia de la Ciudad de Libres, da lugar a la conurbación entre las principales localidades del municipio, que comparten ciertos rasgos y se complementan en sus servicios e infraestructura.

En consecuencia, los usos y destinos del suelo se han definido a partir de las condiciones del medio físico natural que ha permitido extenderse en las principales localidades del municipio que comparten el territorio, el cual se ha dividido considerando diversos factores como la concentración de asentamientos humanos, equipamiento, infraestructura y sus características demográficas.

El uso y destino del suelo, de forma general son los siguientes:

Tipo de Uso de Suelo	Superficie (Km ²)	%	Localización
Urbano: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitacional ▪ Comercio y Servicios ▪ Industrial 	232.11	1.89	Los asentamientos urbanos se ubican en la parte central del territorio municipal.
Agrícola	18,768.73	71.78	Se encuentra en las inmediaciones de las áreas urbanas, las granjas se encuentran dispersas sobre la zona agrícola
Zona Boscosa	5,310.97	20.31	Al Poniente del municipio, cercanas a las áreas urbanas
Matorral	1,834.81	7.02	Predominan sobre la Sierra La Magdalena
Total	26,146.62	100	Superficie Municipio de Libres

Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres.

Del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable vigente se retoma el aprovechamiento actual del suelo

Características de la ocupación del territorio:

Son cuatro los usos de suelo predominantes: Urbano, agricultura de temporal y un poco de riego, zona boscosa y matorrales.

Para el uso urbano se consideran áreas ocupadas por asentamientos humanos y donde realizan sus actividades cotidianas, como los comercios, los servicios y su equipamiento urbano necesarios para su subsistencia.

Es destacable que dentro de las áreas urbanas existen importantes superficies baldías que son traspatios dedicados a la crianza de aves de corral y para establos con ganado vacuno, además de pequeñas parcelas con cultivos para autoconsumo.

Así mismo, se están considerando las instalaciones industriales que se encuentran dispersas a lo largo de la carretera federal 129.

El uso de agricultura de temporal y un poco de riego y granjas es el más extendido en el que se siembra alfalfa, avena, cebada, frijol, haba, hortalizas, maguey pulquero, maíz, trigo, muy poco durazno y manzana, y granjas con ganado bovino, ovino, porcino, caprino, equino, asnal, mular.

Otra actividad de importancia es la cría de aves productoras de huevo, patos, pavos, gansos, paloma, además de la cría de conejos

El uso de bosque con especies de pino, oyamel y pino-encino presenta, tanto vegetación secundaria arbustiva, como de las especies de: oyamel, escobilla, jarilla, senecio, pino, soyate, pino blanco y táscate. Los cuales se localizan fundamentalmente en los bosques de la Sierra La Magdalena

El uso matorrales presenta, donde la pendiente es mayor, zonas erosionadas; también se dan los usos de pastizal introducido en muy baja proporción.

- **Vivienda**

La vivienda es un factor fundamental para el bienestar integral de la sociedad por ser el lugar donde los seres humanos habitan y descansan. Es el patrimonio económico de sus propietarios, es la estabilidad de sus moradores y la expresión del crecimiento de la ciudad. Es el elemento urbano que más espacio horizontal ocupa como mancha urbana, su interrelación con el medio físico natural la convierte en uno de las principales agentes del ordenamiento territorial.

La etapa de caracterización de la vivienda en el área urbana del Municipio de Libres, tiene la intención de lograr un conocimiento objetivo de los atributos cuantitativos y cualitativos del espacio habitable, así como de la ubicación de dichas características.

La vivienda refleja a través de su calidad y dimensiones el nivel económico de los habitantes, de tal modo que como conjunto contribuye a la caracterización de la imagen urbana junto con el espacio público, mismos que ayudan a determinar zonas homogéneas y/o heterogéneas, con patrones en asentamientos dispersos rurales y urbanos.

Para el año 2010 se registraron en el Municipio de Libres 7,122 viviendas particulares habitadas con 31,433 personas; el promedio de ocupantes es de 4.42.

Del total de viviendas particulares habitadas el 75 % se ubicaron en las 6 localidades mayores a 1,000 habitantes y el 25 % se localizan en las 59 localidades menores a 1,000 habitantes.

Promedio de Ocupantes por Vivienda, 2010

Estado de Puebla	4.20
Municipio de Libres	4.42
Ciudad de Libres	4.27
San José Morelos	4.47
San Carlos	4.71
Nuevo México	4.51
La Cañada	4.34
Progreso	4.77

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

Del cuadro anterior destaca que solo la Cabecera Municipal y La Cañada, única junta auxiliar, tienen un promedio por debajo del registrado a nivel municipal.

Cobertura de Servicios Básicos en las Viviendas Habitadas, 2010

Servicios	Municipio de Libres	Estado de Puebla
Agua	92.3 %	82.2 %
Drenaje	83.6 %	85.9 %
Electricidad	97.7 %	96.4 %

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

En cuanto a la cobertura de servicios básicos en viviendas, el 92.3 % de viviendas particulares habitadas disponen de agua entubada de la red pública; el 83.6 % disponen de drenaje y el 97.7 % disponen de energía eléctrica.

La cobertura de estos servicios sitúa al Municipio de Libres en los lugares 55 en agua potable; el 99 en drenaje y el lugar 75 en electricidad. Comparado con las coberturas del estado, el Municipio de Libres presenta mejores resultados en agua y electrificación.

Por lo que se refiere a la carencia de servicios básicos en viviendas particulares habitadas se identificó que el 7.7 % no disponen de agua entubada a la red pública; el 16.4 % no disponen de drenaje y el 2.3 % de las viviendas no disponen de energía eléctrica.

En el año 2010, son 8,827 viviendas particulares en el municipio, 7,120 son particulares ocupadas por 31,433 personas, 1,056 están deshabitadas y 651 están en uso temporal.

TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES					Promedio ocupantes vivienda
Localidad	VIVIENDAS	HABITADAS	DESHABITAD.	OCUPANTES	
TOTAL MUNICIPIO	8,827	7,120	1,056	31,433	4.42
Ciudad de libres	4,498	3,623	567	15,446	4.27
San José Morelos	495	436	37	2,052	4.71
Nuevo México	422	389	14	1,756	4.51
San Carlos	495	406	38	1,855	4.58
Progreso	309	275	20	1,313	4.77
La Cañada	349	247	54	1,073	4.34
Guerrero	161	150	3	713	4.75
Álvaro Obregón	169	142	17	692	4.71
Ayehualaco	165	135	20	636	4.71
San José la Libertad	154	131	17	586	4.47
San Pedro	146	123	12	581	4.76
Tehuatzingo	148	122	18	507	4.16
Cuauhtzolco	147	119	17	501	4.21
13 loc. más 500 hab.	7,658	6,298	834	27,711	
Porcentaje del total	86.8	88.5	79.0	88.2	
52 loc. menos 500 Hab.	1,169	822	222	3,722	

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

La Ciudad de Libres (4.27), la Junta Auxiliar La Cañada (4.34) y la localidad de Cuauhtzolco (4.21) registran los promedios de ocupantes por vivienda inferiores a la media del municipio (4.42).

El 88.5 % de las viviendas habitadas se ubican en 13 localidades mayores a 500 habitantes; el restante 11.5 % de las viviendas se localizan dispersas en 52 localidades menores a 500 habitantes.

Viviendas particulares habitadas por número de cuartos y dormitorios, 2010

Cuartos	Viviendas	Porcentaje	Dormitorios	Viviendas	Porcentaje
1	673	9.48	1	3,270	46.04
2	1,658	23.35	2	2,519	35.47
3	1,981	27.89	3	968	13.63
4	1,450	20.13	4	247	3.48
5	688	9.69	5 y más	72	1.01
6	342	4.82			
7	158	2.22			
8	84	1.18			
9 y más	88	1.24			

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

Considerando que el promedio de ocupantes por vivienda en el municipio es de 4.4 personas y que el 81.5 % de las viviendas cuenta con 1 o 2 dormitorios, se presenta una situación de hacinamiento.

Datos del INEGI para el año 2010 reportan:

- 430 viviendas con 1 ocupante,
- 3,586 viviendas con 2 a 4 ocupantes,
- 2,774 viviendas con 5 a 8 ocupantes,
- 312 viviendas con 9 o más ocupantes.

Durante 2010 en el Municipio de Libres se autorizaron 171 créditos a la vivienda, 85 para vivienda individual, 85 para infraestructura y 1 para mejoramiento físico.

La inversión destinada fue por 11.1 millones de pesos.

Viviendas particulares habitadas por tipo de servicios, 2010

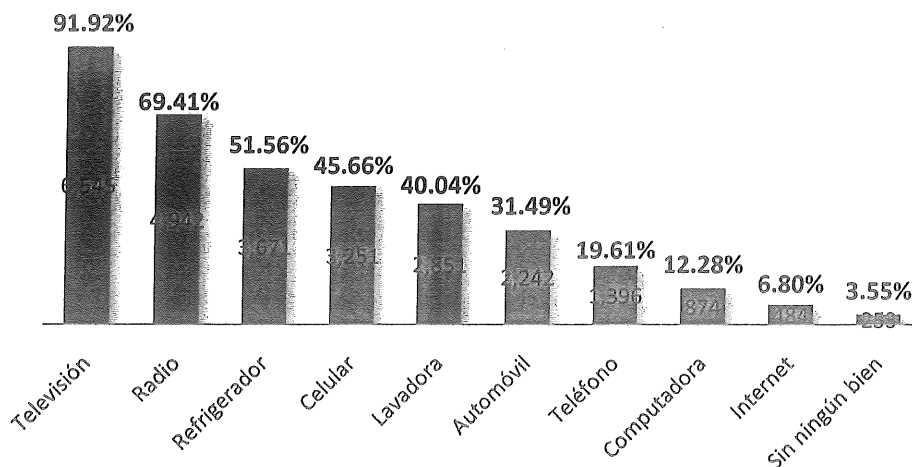
LOCALIDAD	LUZ ELECTRICA		AGUA ENTUBADA		EXCUSADO SANITARIO	DRENAJE		LUZ, AGUA, DRENAJE
	SI	NO	SI	NO		SI	NO	
Municipio de Libres	6,946	129	6,560	515	6,765	5,943	1,132	5,577
Ciudad de libres	3,563	33	3,557	40	3,565	3,516	79	3,455
San José Morelos	433	1	429	2	430	377	58	373

Nuevo México	386	3	380	7	364	144	244	138
San Carlos	392	11	394	8	386	358	45	349
Progreso	270	4	271	4	263	252	19	247
La Cañada	236	9	169	73	207	136	108	103
Guerrero	149	1	148	2	145	146	4	144
Álvaro Obregón	141	1	141	1	133	139	3	138
Ayehualaco	131	3	123	12	79	59	75	55
San José la Libertad	123	7	105	26	124	20	110	19
San Pedro	116	6	119	3	101	86	35	85
Tehuatzingo	118	4	119	3	114	61	61	61
Cuauhtzolco	119	0	117	2	116	114	5	113
13 loc. más 500 hab.	6,177	83	6,072	183	6,027	5,408	846	5,280
Porcentaje del total	88.9	64.3	92.6	35.5	89.1	91.0	74.7	94.7
52 loc. menos 500 Hab.	769	46	488	332	738	535	286	297

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

Disposición de bienes en las viviendas particulares, 2010

Bienes en viviendas 2010



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

En el año 2010, la televisión fue el bien con mayor presencia con el 91.92 % de las viviendas; le siguió el radio con el 69.41 %; el refrigerador con el 51.56 % y el teléfono celular con el 45.66 %. Es insignificante la disposición de computadora y del servicio de internet.

El 15.8 % de las viviendas particulares habitadas, es decir, 1,123 no disponen de cocina. 2005 65

Viviendas particulares habitadas por características en materiales de construcción, 2010

Materiales de construcción	Núm. de viviendas	Porcentaje
PISO		
Tierra	629	8.86
Cemento o firme	5,397	75.99
Madera, mosaico u otro material	1,055	14.85
Material no especificado	21	0.30
TECHO		
Material de desecho o lámina de cartón	514	7.61
Láminametálica, lamina de asbesto, palma, paja, madera o tejamanil	1,487	22.00
Teja o terrado con viguería	109	1.61
Losa de concreto o vigueta con bovedilla	4,630	68.51
Material no especificado	17	0.25
PARED		
Material de desecho o lámina de cartón	16	0.24
De barro o bajareque, lamina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma	222	3.28
Madera o adobe	849	12.56
De tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	5,636	83.40
Material no especificado	33	0.49

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

Las características y tipología de las viviendas tienen preeminencia rural-urbana, para el 2005 el mayor número de viviendas (2,897) se construyeron con losa de concreto, vigueta y bovedilla con pisos de cemento; para el 2010 la vivienda con este tipo de techos sigue predominando (4,630); concluyéndose que la vivienda construida en los últimos años ha sido en condiciones similares y se ha edificado en la zona norte de la cabecera municipal.

Asentamientos irregulares

La principal caracterización de los asentamientos irregulares en el Programa Urbano a actualizarse se refería fundamentalmente al régimen de tenencia de la tierra y tangencialmente a la ubicación "inadecuada de asentamientos" debido al precio artificialmente alto de los terrenos que obligaba a los pobladores a adquirir suelo en zonas inadecuadas.

Debido a la variabilidad de los acontecimientos climáticos registrados en los últimos años se ha observado la importancia de la identificación de asentamientos irregulares para prevenir desastres por causas naturales principalmente para el municipio de Libres.

Dadas las características fisiográficas y la conformación morfoedafológica del municipio de Libres, confluyen grandes riesgos hidrometeorológicos que afectan tanto a las localidades asentadas en la parte montañosa como a aquellas ubicadas en los llanos, mismos que se incrementan por la persistencia de los asentamientos de vivienda en zonas de riesgo.

Los principales riesgos para las viviendas son por DESLAVES e INUNDACIONES, sin embargo no son los únicos riesgos a los que se enfrentan los asentamientos humanos en el municipio; heladas, acuíferos contaminados, polución del aire, riesgos químicos de las industrias instaladas con situaciones que deben prevenirse y/o mitigarse para evitar pérdidas tanto humanas como materiales y elevar la calidad de vida de los habitantes.

La Carretera Libres-Ixtacamaxtitlán, históricamente ha sufrido deslaves peligrosos.

Las viviendas que se encuentran en riesgo se ubican en las localidades:

- En Ahuateno
- Guadalupe Victoria.
- Tehuatzingo
- San Carlos



- Vialidad y Transporte

Vialidad

Las vialidades del Municipio de Libres son la parte fundamental que define la estructura urbana y facilitan una intercomunicación al interior y exterior del territorio.

Las características, y condiciones de las calles y las vías de comunicación que forman parte de la estructura vial del Municipio de Libres, presentan la siguiente situación y niveles de servicio.

Las vialidades regionales que interconectan al territorio municipal y representan el eje al funcionar como sistema de enlaces son la carretera federal 129, cuyo origen – destino es Puebla - Libres-Zaragoza, parte importante es el tramo Libres-Tenextatiloyan de la supercarretera ramal 4 Puebla-Teziutlán-Martínez De la Torre.

Otras vías de cobertura regional, de menor jerarquía pero con alto nivel de servicio interconectan a la Cabecera Municipal con sus localidades, Nuevo México, San Carlos, La Cañada, Rancho Viejo, Ixtacamaxtitlán, San Pedro.

Esta infraestructura carretera se puede calificar en buenas condiciones, aunque en tramos próximos a las localidades se denota cierto deterioro.

Las vialidades de intercomunicación dentro de la mancha urbana ocupan una superficie estimada en 88 hectáreas que representa el 15.6% de la superficie total de la Ciudad de Libres.

Las vialidades primarias que atraviesan la cabecera municipal y con secciones que varían de 8 a 12 metros, son la Avenida Manuel Ávila Camacho y las calles Colón, 5 de Mayo, Cabo Franco, Alatrístey 16 de Septiembre; el estado de conservación se califica de regular a bueno.

- **Sistema de transporte Público de Pasajeros , Foráneo**

En el Municipio de Libres transitan 16 rutas de transporte foráneo con diferentes destinos y con frecuencias que varían entre 15 y 30 minutos. Las líneas concesionarias de transporte son VIA, ATAH Y TEXCOCO.

Destino	Frecuencia	Tiempo recorrido
Puebla	15 minutos	1 hora 30 minutos
Teziutlán	15 minutos	2 horas
Zaragoza	15 minutos	45 minutos
Tlatlauquitepec	15 minutos	1 hora
Zacapoaxtla	15 minutos	1 hora 15 minutos
Cuetzalan	15 minutos	2 horas 15 minutos
Martínez de la Torre	15 minutos	3 horas 45 minutos
Casitas	15 minutos	4 horas 30 minutos

Ciudad de México	30 minutos	3 horas
Teziutlán	30 minutos	2 horas
Martínez de la Torre	30 minutos	4 horas
Nautla	30 minutos	4 horas
México	30 minutos	3 horas
Teziutlan	30 minutos	2 horas
Nautla	30 minutos	4 horas
Tlaxcala	30 minutos	2 horas

Fuente: S.C.T. Traza tu ruta.

Las salidas hacia otros destinos, partiendo de la Cabecera Municipal tienen como destino el nororiente de la entidad poblana, para llegar a Teziutlán, Zacapoaxtla y Cuetzalan, a partir de ahí siguen la ruta hacia centros de playa del estado de Veracruz. La mayoría de rutas procedentes de Puebla recogen pasaje en la Ciudad de Libres.

La comunicación es deficiente hacia el poniente y norponiente del estado, principalmente hacia los municipios de Chignahuapan y Zacatlán.

- **Equipamiento Urbano**

El equipamiento urbano es el soporte material para la prestación de servicios básicos como son la educación, la salud, el comercio, la recreación y el deporte, entre otros, entendiéndose éste como el conjunto de edificios, instalaciones y espacios abiertos y acondicionados, donde la comunidad realiza actividades diversas, cuyo uso es predominantemente público.

Los equipamientos constituyen los componentes físicos básicos para la coexistencia de los asentamientos humanos, de tal forma que son considerados como un factor importante de bienestar social y de apoyo para el desarrollo económico y el ordenamiento territorial, puesto que contribuyen a la estructuración interna de los asentamientos humanos.

- **Equipamiento Educación y Cultura.**

Para el 1 año 2010 el Municipio de Libres contaba 18 escuelas preescolares, 29 primarias y 12 secundarias, 4 bachilleratos, 2 escuelas de profesional técnico, 2 centros de formación para el trabajo y 2 instituciones de educación superior.

Además funcionan 5 primarias indígenas.

Por el sector privado, únicamente se tenía una escuela hasta el nivel de educación básica.

Alumnos inscritos en escuelas públicas, por nivel educativo, 2010

000054

Nivel Educativo	Alumnos			Promedio de Alumnos					
	Total	Hombres	Mujeres	Por escuela			Por docente		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Preescolar	1,535	774	761	51	26	25	25	12	12
Primaria	4,789	2,493	2,296	171	89	82	30	16	14
Secundaria	1,766	901	865	161	82	79	22	11	11
Bachillerato	904	380	524	452	190	262	28	12	16
Prof. Técnico	89	24	65	89	24	65	15	4	11

SEP. Dirección General de Planeación y Programación. Base de datos de Estadística Básica del Sistema Educativo nacional.

Alumnos inscritos en escuelas privadas, por nivel educativo, 2010

Nivel educativo	Alumnos			Promedio de alumnos					
	Total	Hombres	Mujeres	Por escuela			Por docente		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Preescolar	88	53	35	88	53	35	18	11	7
Primaria	314	165	149	314	165	149	26	14	12
Secundaria	158	77	81	158	77	81	12	6	6
Bachillerato	168	84	84	84	42	42	8	4	4
Prof. Técnico.	13	0	13	13	0	13	1	0	1

SEP. Dirección General de Planeación y Programación. Base de datos de Estadística Básica del Sistema Educativo nacional

Equipamiento educativo, nivel preescolar, 2010

Nombre escuela	No. de aulas	Turnos	Localidad
Juan Nepomuceno	9	1	Ciudad de Libres
Paraíso Infantil	4	1	Ciudad de Libres
Libres	2	1	Ciudad de Libres
Francisco. Gabilondo Soler	5	1	Ciudad de Libres
Montessori	2	1	Ciudad de Libres
Centro Escolar	3	1	Ciudad de Libres
Miguel Hidalgo	6	1	Ciudad de Libres
Tariacuri	2	1	Nuevo México
Tariacuri	2	1	Progreso
Mitl	2	1	San Carlos
Isabel La Católica	2	1	San J. Morelos
Prometeo	2	1	La Cañada
Rosaura Zapata Cano	2	1	Álvaro Obregón
Miguel Hidalgo	2	1	San Martín
Adolfo López Mateos	2	1	Ayehualaco
Juan Escutia	2	1	S. José Libertad

Josefa O. Domínguez	2	1	Tehuatzingo
Gabriela Mistral	2	1	San Pedro

SEP. Dirección General de Planeación y Programación. Base de datos de Estadística Básica del Sistema Educativo nacional.

Equipamiento educativo, nivel primaria, 2010

Nombre escuela	No. de aulas	Turnos	Localidad
Primaria Indígena	1	1	Ciudad de Libres
Xicotencatl	6	2	Ciudad de Libres
General. Rafael Ávila Camacho	16	1	Ciudad de Libres
Tierra y Libertad	6	1	Ciudad de Libres
Fco. González Bocanegra	6	1	Ciudad de Libres
Ignacio Zaragoza	20	1	Ciudad de Libres
Rafaela Padilla de Zaragoza	6	2	Ciudad de Libres
Miguel Hidalgo	9	1	Ciudad de Libres
Centro Escolar	4	1	Ciudad de Libres
Tepachcalli	3	1	La Noria
Aquiles Serdán	2	1	Pedernales
Emiliano Carranza	4	1	Álvaro Obregón
Rafael Ramírez Castaneda	2	1	Rancho Viejo
General Emiliano Zapata	2	1	San Martín
General Vicente Guerrero	3	1	San J. Libertad
General Miguel Cástulo	4	1	San Pedro
Juan Aldama	5	1	San Carlos
Braulio Rodríguez	8	1	Progreso
Miguel Hidalgo	7	1	San J. Morelos
Benito Juárez	2	1	Ahuateno
Cuauhtémoc	4	1	Bella Vista
Miguel Hidalgo	2	1	Ahuateno
N. H. de Chapultepec	4	1	Tehuatzingo
Juan de la Barrera	2	1	Timimilco
José María Morelos	6	1	La Cañada
Miguel Hidalgo	6	1	Nuevo México
Primaria Indígena	1	1	Loma Bella

SEP. Dirección General de Planeación y Programación. Base de datos de Estadística Básica del Sistema Educativo nacional.

Equipamiento educativo, nivel secundaria, 2010

Nombre escuela	No. de aulas	Turnos	Localidad
Secundaria Técnica No. 14	9	1	Libres
Telesecundaria.. Rodolfo Neri.	15	1	Libres

Gral. Manuel Ávila Camacho	13	1	Libres
Miguel Hidalgo	5	1	Libres
Centro Escolar	3	1	Libres
Telesec. José María Morelos	2	1	Las Chapas
Telesec. Aquiles Serdán	2	1	Tehuatzingo
Telesec. Machado y Ruiz	3	1	La Cañada
Telesec. Joaquín Fernández	3	1	Nuevo Mexico
Telesec. Miguel de Unamuno	2	1	Progreso
Telesecundaria Emilio Abreu G.	5	1	San Carlos
Telesec. Abraham Castellanos	4	1	San José Morelos

000056

SEP. Dirección General de Planeación y Programación. Base de datos de Estadística Básica del Sistema Educativo nacional.

Equipamiento Educativo, Nivel Bachillerato, 2010

Nombre escuela	No. de aulas	Turnos	Localidad
Valle de Libres	3	1	Libres
Centro Escolar	3	1	Libres
COBAEP	13	1	Libres
Preparatoria Regional	6	1	Libres

SEP. Dirección General de Planeación y Programación. Base de datos de Estadística Básica del Sistema Educativo nacional.

Nivel Técnico, 2010

En este nivel educativo en la Ciudad de Libres la población tiene acceso a la capacitación técnica en el Colegio de Bachilleres del Estado de Puebla, COBAEP.

Nivel Superior, 2010

La impartición en este nivel la atiende el Instituto Tecnológico Superior (ITS) a través de 4 ingenierías: Industrias Alimentarias, Sistemas Computacionales, Electromecánica, Industrial. La asistencia es de 554 alumnos en 21 aulas; el radio de influencia del ITS es regional

También funciona la Unidad Regional Libres de la BUAP, la que además de la preparatoria, ofrece 3 licenciaturas: Administración de Empresas, Contaduría Pública y Médico Veterinario Zootecnista, contando con un total de 30 aulas y una población de 567 alumnos.

Las actividades culturales son complementarias al educativo, por lo que es importante mencionar que no existen edificios donde la población estudiantil, adulta e infantil pueda elevar el nivel educativo. Únicamente la Cabecera Municipal cuenta con una biblioteca y en Francisco I. Madero se cuenta con un Salón Social, que concentra a la población en eventos de la comunidad.

- **Equipamiento Salud y Asistencia**

En este equipamiento existen varias deficiencias, tanto en las instalaciones como en la falta de personal médico y paramédico. Se observó en localidades del municipio instalaciones cerradas, en donde se atiende a los derechohabientes un día a la semana y el común denominador es la carencia de medicamentos.

000057

Cobertura de servicios de salud por localidad

Localidad	Nombre	Dirección
Ahuateno	Casa de salud	Domicilio Conocido
Álvaro Obregón	Casa de salud	Domicilio Conocido
Ayehualaco	Casa de salud	Domicilio Conocido
Bella Vista	Casa de salud	Domicilio Conocido
La Cañada	Casa de salud	Domicilio Conocido
Cuauhtzolco	Casa de salud	Domicilio Conocido
Las Chapas	Casa de salud	Domicilio Conocido
Guadalupe Victoria	Casa de salud	Domicilio Conocido
Guerrero	Casa de salud	Domicilio Conocido
San José Morelos	Casa de salud	Domicilio Conocido
Nuevo México	Casa de salud	Domicilio Conocido
Pedernales	Casa de salud	Domicilio Conocido
Progreso	Casa de salud	Domicilio Conocido
Rancho Viejo	Casa de salud	Domicilio Conocido
San Carlos	Casa de salud	Domicilio Conocido
San Martín	Casa de salud	Domicilio Conocido
La Libertad	Casa de salud	Domicilio Conocido
San Pedro	Casa de salud	Domicilio Conocido

Tehuatzingo	Casa de salud	Domicilio Conocido
Teoloyucan	Casa de salud	Domicilio Conocido
Timimilco	Casa de salud	Domicilio Conocido
La Noria	Casa de salud	Domicilio Conocido
Loma Bonita	Casa de salud	Domicilio Conocido
San Isidro	Casa de Salud	Domicilio Conocido
Loma Bella	Casa de salud	Domicilio Conocido
Libres	Hospital General	5 de Mayo
Libres	Clínica IMSS	4 Norte
Libres	Policlínica	Camino a La Libertad
Libres	Clínica Britania	16 de Septiembre
Libres	U. Básica de Rehabilitación	4 Norte

000058

Fuente: H. Ayuntamiento del Municipio de Libres.

Resulta de alta prioridad personal médico y paramédico, suministro de equipo, medicamentos y material quirúrgico para la población que acude a recibir atención médica.

- **Equipamiento Comercio y Abasto**

En concordancia con la distribución sectorial de la PEA, este municipio concentra una cantidad importante de establecimientos comerciales de diferentes giros. Un aproximado derivado de trabajo de campo muestra que se suman un total aproximado de 472 comercios importantes, de los cuales se ubica en el rubro del abasto bajo la siguiente clasificación:

Localidad	Mercado	Tianguis	Tienda Abarrotes	Minisuper	Vinateria	Boidega	Ferreteria	Pinturas	Embutidos	Electrodomesticos	Muebleria	Hotel	Restaurante
Ayehualaco													
Ahuateno													
A. Obregón													
Bella Vista													
Guerrero													
Cauhtzolco													
Gpe. Victoria													
La cañada													
Las Chapas													
La Frontera													
La Noria													
Nuevo México													
Pedernasles													
Progreso													
Rancho Viejo													
San Carlos													
San Isidro													
S. J. Morelos													
S. J. la libertad													
San Martin													
San Pedro													
Tehuatzingo													
Teoloyucan													
Timimilco													
Libres													

000059

- **Equipamiento Comunicaciones y Transporte**

En este rubro los elementos que se encuentran en el municipio, corresponden a unas instalaciones de Telmex en todos los centros de población mayores a 1,500 habitantes, y una torre de microondas en la población de La Cañada.

Las oficinas relativas a las comunicaciones son: Correos, telégrafos, canal de televisión y SICOM radio, establecidas en la Cabecera Municipal.

El sistema de transporte representa un problema para los habitantes de la Ciudad de Libres por la falta de terminales para, microbuses y sitios de taxis, unidades que hacen base en las calles del centro de la ciudad. Las terminales que operan son:

ATAH

VIA 2

Sitio de Taxis Barrio Tetela

Sitio de Taxis del Centro 2

Sitio de Taxis para Cuyoaco

Sitio de Taxis Barrio de Guadalupe

VIA 1

Texcoco Primera Plus

Sitio de Taxis del Centro 1

Sitio de Taxis para Payuca

Sitio de Taxis La Cañada

Terminal de microbuses:

San Pedro-San Carlos

San Francisco Ixtacamaxtitlan

Ocotepc

San Isidro

Nuevo México

Las Chapas-El Mirador

Morelos-Payuca

En la Ciudad de Libres se cuenta con una terminal de autobuses que ya resulta insuficiente, por lo reducido de sus espacios.

- **Equipamiento y Recreación**

Se ubican plazas principales y parques, donde dichos espacios son centros concentradores y la afluencia de la población es buena, el estado de construcción es regular, este tipo de espacios reciben una afluencia constante y nutrida de la población.

Se cuenta como equipamiento deportivo en las localidades del municipio canchas de básquetbol, voleibol, fútbol y béisbol, el estado de conservación de estos espacios es de condiciones regulares, excepto las canchas de fútbol cuyo estado de conservación es malo.

- **Equipamiento Administración y Servicios**

La Ciudad de Libres es cabecera jurisdiccional para actividades administrativas de los niveles estatal y federal.

000061

Dependencia	Dirección
Comisión Federal de Electricidad	4 oriente
Policía Federal Preventiva	Av. M. A. Camacho
Instituto Nacional de Educación para los Adultos	5 de Mayo No. 5
Secretaría de Agricultura y Ganadería	2 Oriente
Coordinación Reg. Secretaría de Educación Pública	Av. M. A. Camacho
Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Av. M. A. Camacho
Secretaría de Finanzas y Administración	Presidencia Municipal
Instituto Registral y Catastral del Estado de Puebla	Presidencia Municipal
Ministerio Público	5 de Mayo
Secretaría Seguridad Vial del Estado	
Presidencia Municipal	5 de Mayo
Juzgado Civil y Penal de 1a Instancia del Dto. Judicial de Libres, Puebla	5 de Mayo
Juzgado Menor de lo Civil y Penal	Presidencia Municipal
Registro Civil	Presidencia Municipal
Comandancia de Policía y Seguridad Pública	Presidencia Municipal
Policía Estatal	Presidencia Municipal
Centro de Rehabilitación Social	Presidencia Municipal
Panteón Municipal	
Relleno Sanitario	Rancho Cocoloco
Subestación Eléctrica	C.F.E. Libres-Teziutlán
Correos	Presidencia Municipal
Proyectos Productivos	Presidencia Municipal
Telégrafos de México	Presidencia Municipal
Sistema de Comunicación del Estado de Puebla	5 de Mayo
Registro Público de la Propiedad	5 poniente
Notaría Pública	Presidencia Municipal
Desarrollo Integral de la Familia Estatal	Manuel A. Camacho
Desarrollo Integral de la Familia Municipal	Presidencia Municipal

Dentro de los Servicios Urbanos del Municipio de Libres, destacan los servicios de limpia, recolección de basura y disposición final de los desechos sólidos en el relleno sanitario cuyo funcionamiento actual se conforma de la siguiente manera:

La localidad cuenta con personal de barrido para dar al primer cuadro de la ciudad, parques y jardines.

Para recolección operan unidades recolectoras de basura para el servicio a la Ciudad de Libres y las localidades:

La Noria	San Pedro
Ayehualaco	Guerrero
San Carlos	Álvaro Obregón
Nuevo México	San José Morelos
Guadalupe Victoria	Tehuatzingo
Loma Bella	Loma Bonita
La Cañada	La Libertad
El Progreso	

Aunque la cobertura del servicio es amplia, no se cubre a todas las localidades municipales.

El relleno sanitario procesa los desechos en una sola celda que recibe entre 25 y 30 toneladas diarias; se calcula operar al 60% de su capacidad.

El Ayuntamiento trabaja en programas para concientizar a la población en la separación de los desechos orgánicos, inorgánicos y sanitarios. En la medida que se logren buenos resultados con la colaboración de la comunidad se esperan dos grandes beneficios, por una parte, aumentar la vida útil del relleno sanitario y, rescatar materiales reciclables y aquellos de tipo orgánico para la elaboración de compostas y producción de abono.

- **Problemática e Índices Deficitarios en Equipamiento Urbano**

El equipamiento urbano es un servicio fundamental de la estructura urbana que permite atender las necesidades de la población, es factor de integración y funcionalidad de las actividades socioeconómicas y representa el proveedor de bienes y servicios necesarios para el funcionamiento de un centro de población.

En el Municipio de Libres el equipamiento en todos los subsistemas se ubica de forma dispersa en la Cabecera Municipal con cobertura básicamente de carácter municipal, existiendo algunos de índole regional.

A partir de población para el año de 2010 y las normas de equipamiento urbano de la SEDESOL, los requerimientos por subsistema son:

EQUIPAMIENTO	NORMA	REQ. ESTIMADO (CANTIDAD)	UBS
000063			
EDUCACION			
JARDÍN DE NIÑOS	5.30% POB. USUARIA POT	815	ALUMNOS
	6 M2 TERR/ALUMNO	4,890	M2 TERRENO
	35/ALUMNO/AULA	23	AULAS
	8 AULAS/UNIDAD	3	UNIDADES
ESC. PRIMARIA	18% POB. USUARIA POT	2,766	ALUMNOS
	8 M2/ ALUMNO	22,131	M2 TERRENO
	50/ALUMNO/AULA	55	AULAS
	12 AULAS/UNIDAD	5	UNIDAD
ESC. SECUNDARIA	4.55% POB. USUARIA POT	69,929	ALUMNOS
	10 M2 /ALUMNO	6,993	M2 TERRENO
	40 /ALUMNO/AULA	1,748	AULAS
	12 AULAS/UNIDAD	146	UNIDAD
TELESECUNDARIA	0.93% POB. USUARIA POT	143	ALUMNOS
	12 M2 /ALUMNO	1,715	M2 TERRENO
	2,700 HAB./AULA	6	AULA
	9 AULAS UNIDAD	1	UNIDAD
BACHILLERATO	1.035% POB. USUARIA POT	159	ALUMNOS
	7,770 HAB/AULA	0	AULAS
SUPERIOR	0.6% POB. USUARIA POT.	92	ALUMNOS
	30 ALUMNOS/AULA	3	AULAS
	9 AULAS/UNIDAD	1	M2 TERRENO

CULTURA			
BIBLIOTECA LOCAL	475 HAB./U.B.S	32	SILLAS
	0.036 HAB. /SUP. TERRENO	899	M2 TERRENO
	70 M2/CONST./UNIDAD	13	UNIDAD
CASA DE CULTURA	85% POB. USURIA POT.	13,064	USUARIOS POT.
	17 HAB./ M2 TERRENO	186	M2TERRENO
	500 M2 TERRENO/UNIDAD	1	UNIDAD
SALUD			
HOSPITAL GENERAL	40% POB USUARIA POT.	6,148	USUARIOS
	2500 HAB./CAMA	3	CAMAS
	120 CAMAS/UNIDAD	1	UNIDAD
CLINICAS	40% POB USUARIA POT.	6,148	USUARIOS

	12500 HAB./CAMA	1	CONSULTORIOS
	5 CONSUL./UNIDAD	1	UNIDAD
CENTRO DE SALUD	50% POB USUARIA POT.	7,685	USUARIOS
	4800 HAB./CONS	2	CONSULTORIO
	2 CONSUL./UNIDAD	1	UNIDAD
ABASTO Y COMERCIO			
	121 HABS/PUESTO	127	PUESTO
TIANGUIS	14 M2 TERR./PUESTO	1,778	M2 TERRENO
	121 HABS/PUESTO	127	PUESTO
	40 PUESTOS/ UNIDAD	3	UNIDAD

UNIDAD DE ABASTO	5,000 HAB./TIENDA	3	UNIDAD
LICONSA	80 M2 ÁREA MIN. DE CONST.	2,400	M2 CONST.
MERCADO PÚBLICO	121 HABS./PUESTO	127	PUESTOS
	24 M2 TERR/PUESTO	3,048	M2TERRENO
	100 PSTOS. MIN. /UND.	3	UNIDADES
RECREACIÓN			
JARDIN VECINAL	1 M2/HAB.	15,369	M2 JARDÍN
	2,500 M2 ÁREA MIN./UNIDAD	6	UNIDADES
PARQUE DE BARRIO	1 M2/HAB.	15,369	M2 JARDIN
	5,000 M2 ÁREA MINIMA	3	UNIDAD
PARQUE URBANO	0.55 M2/HAB.	27,944	M2 JARDÍN
	10,000 M2 ÁREA MINIMA	2	UNIDADES
PLAZA CIVICA	0.55 M2/HAB.	27,944	M2/PLAZA
	10,000 M2 ÁREA MINIMA	3	UNIDADES
JUEGOS INFANTILES	3.5 HAB./M2 TERRENO	4,391	M2 TERRENO
	500 M2 ÁREA MINIMA	9	UNIDAD
DEPORTE			
MODULO DEPORTIVO	3.5 M2/HAB.	77,013	M2 DE CANCHA
	12,000 HAB./UNIDAD	22	UNIDAD
CANCHAS DEPORTIVAS	60% POB. USUARIA POT.	161,728	USUARIOS POT.
	60% POB. USUARIA POT.	161,728	USUARIOS POT.
	1.1 HAB/M2 CANCHA	177,900	M2 CANCHA
	4,550 M2/UNIDAD	39	UNIDADES

ADMÓN. PÚBLICA			
PALACIO MUNICIPAL	5,391		M2 TERRENO
	5000 M2/UNIDAD	1	UNIDAD
SERVICIOS URBANOS			
COMANDANCIA DE POLICIA	165 HAB. /M2 CONST.	93	M2 CONST.
	0.015 M2/HAB.TERRENO	231	M2 TERRENO
	7,575 M2 MAX/UNIDAD	1	UNIDAD
ESTACION BOMBEROS DE	0.0045 M2 TERR/HAB	69	M2 CONST.
	1 AUTOBOMBA/450 M2 TERRENO	1	AUTOBOMBA
	450 M2 TERRENO/UNIDAD	1	UNIDAD
CEMENTERIO	200 HAB/FOSA	77	FOSAS
	6.25 M2 TERRENO/FOSA	480	M2 TERRENO
	500 FOSAS/UNIDAD/AÑO	1	UNIDAD

000065

- Imagen Urbana

La dinámica del crecimiento urbano que ha experimentado la Ciudad de Libres ha mantenido un patrón en las últimas 2 décadas, apreciándose que la mancha urbana mantiene la tipología en sus construcciones rural-urbana, donde presenta bajas densidades de ocupación y de intensidad de uso del suelo.

Excepción son las construcciones que se encuentran a lo largo de la carretera federal, donde se han dado cambios significativos debido a la actividad económica que ahí se realiza, principalmente con la presencia de industria y los servicios. Es a lo largo de la carretera federal, en el tramo que cruza la Ciudad de Libres, donde en mayor grado se ha alterado la imagen urbana con una mezcla de materiales de construcción utilizados en las edificaciones, deterioro y en muchos casos alteración de la arquitectura tradicional, con una agresiva invasión de anuncios publicitarios, además de estructuras provisionales que provocan una alta contaminación visual.

El centro de la Ciudad de Libres presenta una imagen urbana agradable, resultado de los trabajos de remodelación y pintura de los inmuebles como la iglesia y edificios que circundan al parque central, las áreas verdes presentan buen estado de mantenimiento. Se identifica mobiliario urbano como cestos para la basura, algunos señalamientos de tránsito, los anuncios de los comercios son uniformes y están adheridos a las fachadas de los inmuebles; se aprecia una ciudad limpia.

El paisaje urbano es gris y heterogéneo, lo que provoca una monotonía visual para los habitantes y visitantes al municipio, en la mayor parte de las principales

localidades es permanente la identidad e imagen agradable, de la plaza principal con su iglesia, presidencia auxiliar y el parque con sus canchas de basquetbol. 000066

La mayor parte de las construcciones no rebasan los 2 niveles de altura, predominan las construcciones inconclusas o deterioradas en casi la totalidad del municipio.

En áreas rurales aún se conservan características originales de su paisaje, como el caso de la vegetación arbórea a ambos márgenes de los arroyos, conformando galerías y espacios abiertos cubiertos de vegetación arbórea de la región.

Como nodos representados por los principales puntos de concentración de actividades, puntos de reunión de la población, los encontramos en la plaza principal, en el centro político, religioso y comercial de Libres y en las plazas cívicas de los principales centros de población del Municipio.

Es notoria la falta de señalamientos verticales y horizontales en los accesos y salidas a las carreteras del municipio, no son fáciles de identificar ya que se carece de una adecuada continuidad.

Los corredores urbanos concentran actividad comercial dentro de las áreas urbanas y específicamente sobre las principales vialidades, como lo es la carretera federal 129, donde se ubican numerosos locales comerciales y de servicios, que brindan servicio a los habitantes, donde los comercios y servicios han provocado el deterioro de la imagen urbana, por la invasión del derecho de vía y por actividades que generan muchos residuos, ya que no hay una normativa que regule los usos de suelo.

- **Patrimonio Histórico - Arqueológico**

- Arquitectónicos:**

- El templo de San Juan Bautista de los Llanos del siglo XVIII, maravilla del arte barroco de arquitectura, pintura y obra de alfeñique, realizada en yeso artísticamente moldeado, se expresa Teología y Naturaleza, el retablo principal del Templo Parroquial de San Juan, es un magnífico ejemplar del arte Barroco.

- Es toda una maravilla lograda en preciosas maderas de ciprés, que han resistido el estropeo de doscientos cuarenta y tres años, no se tiene noticia cierta de la fecha en que se edificó el templo, pero puede suponerse que data de 1600.

- Es de los pocos Templos consagrados litúrgicamente, la consagración se hace en memoria de la Piedra que el Patriarca Jacob ungió con óleo, después de haber dormido sobre ella y soñado la escala por la cual subía y bajaban los ángeles.

000087

Con motivo de celebrarse los cuatrocientos años de la fundación de esta Parroquia, en el año de 1968 tuvo lugar la Solemne Consagración del Templo Parroquial, éste fue consagrado con el ceremonial antiguo tan lleno de significación; escribiendo sobre ceniza, ungiendo las cruces empotradas en los muros con óleo y crisma.

El panteón municipal otra obra arquitectónica monumental de 1896, con 100 años de existencia.

El Palacio Municipal otra expresión de la arquitectura colonial.

Pinturas rupestres prehispánicas que cuentan con más de 12000 años a.c., éstas se localizan en la comunidad de Rancho Viejo a 12 kilómetros de la cabecera.

La Iglesia de San Juan Bautista donde se exhiben los retablos de maderas de ciprés bañados de oro, pinturas al óleo y la arquitectura del mismo templo.

La Ciudad de los Muñecos conocida como Caltami en Rancho Viejo a 10 kilómetros de la cabecera.

El Puente Viejo del Barrio de Tetela.

Los Arcos, acueducto que abastecía al pueblo de Libres, construido en la época colonial, situados 8 kilómetros de la Cabecera Municipal, se utilizaron materiales como cal y piedra de río, inicia en el lugar llamado la Caja y termina en la comunidad de Pedernales en la cabecera.

Tradiciones

Gran significado entre la población son las celebraciones religiosas:

24 de junio, Santo Patrono San Juan Bautista, mes en que se lleva a cabo la feria anual.

29 de junio, San Pablo.

15 de agosto La Asunción.

29 de septiembre San Miguel Arcangel.

8 de diciembre Juquilita.

12 de diciembre Virgen de Guadalupe.

Entre las tradiciones de gran arraigo está la del 15 de agosto con la procesión y elaboración de alfombras de aserrín y flores silvestres en honor a la Virgen de la

Asunción; los días 1 y 2 de noviembre se celebran Todos los Santos, en marzo/abril la Semana Santa y las Posadas desde el 16 hasta el 24 de diciembre.

Otra de las tradiciones incluye las danzas representativas De los Negritos, de Santiago y de los Toreros.

Las artesanías de la familia Alonso Báez son los cuadros hechos de madera y el piano.

Se elaboran coronas de palma y figuras con hoja de maíz.

La gastronomía forma parte de las tradiciones, barbacoa de cordero, guisados de haba, tamales, chileatole y mole poblano, además de los dulces como la conserva de manzana, de tejocote y dulce de calabaza.

Como bebida tradicional se tiene el pulque.

- **Tendencias**

1. **Tendencial**

Este escenario es una reflexión sobre el futuro en que se plasma la evolución de los temas en el largo plazo, ante el supuesto de que los actores en el desarrollo municipal mantengan la actitud de no modificar la tendencia actual.

Uno de los principales indicadores para identificar la tendencia municipal es sin duda la dinámica demográfica. Sin embargo, la tendencia de los crecimientos poblacionales es a la disminución, por lo que se considera como tendencial una tasa de 1.72% y una población esperada de 44,348 habitantes para el año 2030.

A partir de esta tendencia demográfica se desprenden las siguientes hipótesis puntuales:

- El desarrollo urbano continuará alrededor de las manchas urbanas, ocupando paulatinamente las áreas de cultivo.
- El crecimiento urbano se seguirá dando a lo largo del eje carretero Puebla-Teziutlán.

- El crecimiento de las localidades consideradas rurales se seguirá dando de manera extensiva, con bajas densidades, lo que provocará la subutilización y el encarecimiento de la infraestructura y los servicios básicos.
- Fuerte tendencia a la conurbación con localidades cercanas a Libres, principalmente con La Cañada, Nuevo México, articulando el área urbana.
- Seguirá invadiendo el comercio informal el centro de la Ciudad de Libres, actividad que se realiza en forma permanentemente en las calles que rodean al mercado municipal.
- Deberá fomentarse la actividad económica en el sector primario, pero sin descuidar el comercio y servicios.
- El crecimiento de la industria actual y futuro está sujeto a normas ambientales.

De cumplirse estas premisas, el destino de Libres implica la pérdida de su atractivo histórico y la transformación del municipio y la ciudad, en entes que carecen de imagen con identidad propia.

La tendencia observada continuará agravando, entre otros, el desarrollo social, provocando tensiones y situaciones de ingobernabilidad por la polarización de intereses relacionados con el comercio informal, tolerancia a los permisionarios del transporte público para circular y sentar base en el centro de la ciudad, falta de vigilancia y de la cultura de la población para evitar la contaminación del agua y de la atmosfera.

Si las condiciones actuales continúan, por la propia naturaleza demográfica, habrá mayor destrucción, tanto de la imagen urbana, como del medio físico natural.

2. De crecimiento.

Supone que la orientación del desarrollo del municipio se liga a satisfacer las necesidades de los habitantes de la región Libres- Oriental. Adicionalmente deberá preverse un crecimiento social importante por la presencia de la planta AUDI en el cercano Municipio de San José Chiapa, que generara un crecimiento social de la población, incrementando la demanda de suelo urbanoy de servicios, adicional al generado, en condiciones normales.

En este escenario, en el que no se considerarían los descensos de la tasa media anual de crecimiento de 2.06 que prevalece actualmente; para el año 2015 la población se calcula en 34,916 habitantes; y para el año 2030 alcanzaría los 47,409

habitantes.

La causa principal de esta hipótesis se fundamenta en el supuesto de que los desarrolladores inmobiliarios aprovechan la ubicación de Libres y los servicios para construir ciudades dormitorio.

3. Normativo.

El tercer escenario normativo, es la formulación de una idea que expresa las condiciones que son posibles de alcanzar en el largo plazo dentro del espacio estudiado, una vez que se tiene identificada una situación ideal y que se conocen las condiciones de la realidad vigente.

Este escenario plantea un desarrollo municipal basado en la conservación y protección del medio natural, en un mejor aprovechamiento de los recursos, en la consolidación industrial y en una mejor articulación regional.

Por otra parte, este escenario observa los lineamientos del Programa Estatal de Población 2011-2017, adecuándolos e integrándolos al contexto municipal. Retoma la meta planteada para este sexenio que consiste en: Reducir la tasa de crecimiento natural de la población en 14 %, respecto al valor registrado en 2010.

En este sentido la dinámica demográfica para los próximos 30 años en el municipio de Libres determinará que la población pase de 31,532 habitantes en el año 2010 a 47,409 en el año 2030. Este crecimiento tenderá a ser menor en términos relativos ante el descenso de las tasas de crecimiento.

Tomando como base esta tendencia demográfica, que se orienta hacia un crecimiento moderado, se desprenden las siguientes hipótesis específicas:

- a) El desarrollo urbano continuará en torno a la Cabecera Municipal con tendencia a ocupar zonas de cultivo, situación que deberá frenarse.
- b) El crecimiento urbano se consolidará lo largo del eje carretero Puebla-Tehuacán.
- c) Se obtendrá un mayor aprovechamiento de la infraestructura a través de la redensificación de espacios dentro de la Ciudad de Libres.
- d) Se inducirá la agrupación de las áreas industriales en lugares que no impacten de manera negativa a las áreas naturales y urbanas.
- e) El sector agrícola seguirá representando una actividad clave en el desarrollo económico del municipio.

De cumplirse estas premisas, el destino de Libres será el conservarse como localidad y el resto de sus municipios mantendrán el carácter de rurales. 000071

I.8. Aspectos socioeconómicos

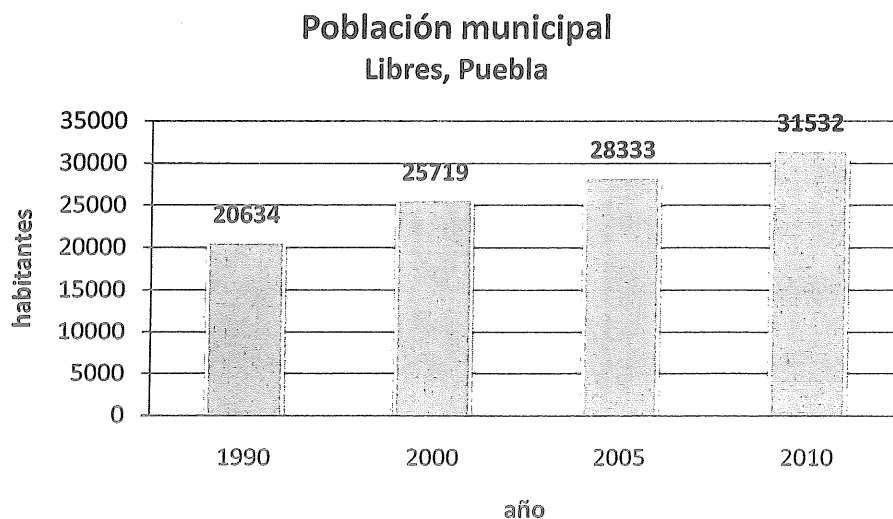
- Aspectos Sociales, Demografía

El estudio de la población necesariamente lleva a revisar su dinámica, en términos de considerar los movimientos originados por la migración, fecundidad y mortalidad, aspectos íntimamente relacionados con la salud, educación y empleo, por mencionar los más relevantes.

En este sentido, a continuación se presentan las características generales de la dinámica poblacional observada en el Municipio de Libres.

- Población Total

El crecimiento de la población en el Municipio de Libres refleja la dinámica demográfica de la población en el tiempo, permite identificar algunas de sus características particulares más relevantes que se hacen presentes en las condiciones actuales, como resultado de un proceso social que se conforma históricamente.



El Municipio de Libres tiene una extensión territorial de 304.9 kilómetros cuadrados, que representa el 0.80 % de la superficie estatal; ocupando al respecto el lugar número 58 en el estado. Para el año 2010 cuenta con una población total

de 31,532 habitantes asentados en 65 localidades; como se muestra en el siguiente cuadro:

Distribución de la Población por Tamaño de Localidad, 2010

Tamaño de localidad (Habitantes)	Población	% población	Número de localidades	% localidades
Menos de 100	858	2.72	40	61.54
100 - 499	2,864	9.08	12	18.46
500 - 1,499	6,605	20.95	9	13.84
1,500 - 2,499	5,669	17.98	3	4.62
2, 500 - 4, 999	-	-	0	0.00
5, 000 - 9, 999	-	-	0	0.00
10, 000 y más	15,536	49.27	1	1.54
Total	31,532	100	65	100

Fuente: INEGI: Censo de Población y Vivienda, 2010.

Respecto a la distribución espacial de la población, a nivel municipal se observan para el año 2010 las siguientes características: La ciudad de Libres concentró a 15,536 habitantes, es decir, el equivalente al 49.3 % de la población, lo cual significa que prácticamente 5 de cada 10 personas del municipio viven en la cabecera.

El 38.9 % de la población, 12,274 personas, radican en 12 localidades con rangos que van de 500 a 2,499 habitantes.

El restante 11.8% de la población municipal, 3,722 personas, se distribuye en 52 localidades con rango entre 1 y 499 habitantes, lo que demuestra una alta dispersión de la población en el territorio municipal y que representa una enorme dificultad técnica y financiera para la autoridad el llevar los servicios a las localidades, sobre todo a las más alejadas de la Cabecera Municipal.

Rango de Población por Localidad, 2010

Rango de Población	Habitantes			
	1 a 499	500 a 2,499	2,500 a 14,999	+ de 15,000
Número Localidades.	52	12	----	1
% de la Población que Concentran.	11.8	38.9	---	49.3

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

Para el año 2000 el Municipio de Libres registró una población de 25,719 habitantes; para el año 2010 aumenta a 31,532 habitantes; lo anterior representa

un incremento del 22.6 % equivalente a 5,813 habitantes, lo que ha traído consigo una presión tanto para los recursos naturales como para el equipamiento y la infraestructura.

En la Ciudad de Libres y en 5 localidades se concentra el 74.8 % de la población municipal, es decir, 23,591 personas.

Localidad	Habitantes en 2010	Porcentaje de la Población
Ciudad de Libres	15,536	49.3
San Jose Morelos	2,052	6.5
San Carlos	1,861	5.9
Nuevo Mexico (El Sabinal)	1,756	5.6
Progreso	1,313	4.1
La Cañada	1,073	3.4
Total	23,591	74.8

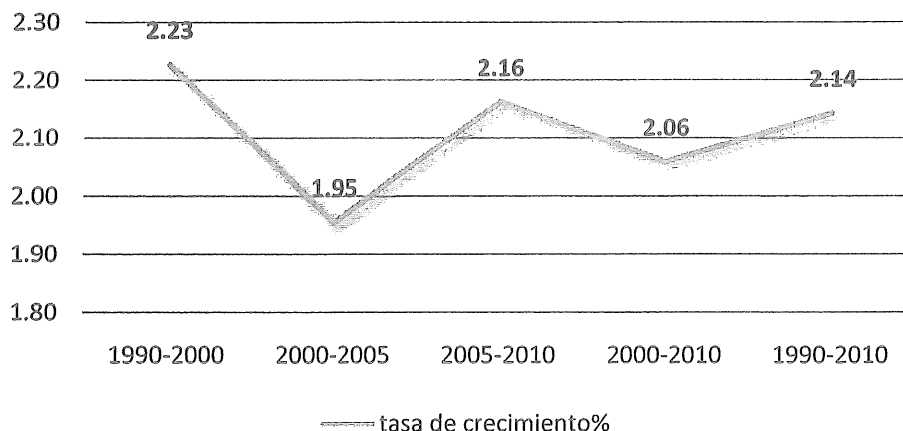
Fuente: XIII Censo General de Población y Vivienda 2010.

El grado de urbanización se calcula para los municipios o entidades con localidades de más de 15,000 habitantes, por lo tanto, tomando los datos censales del 2010 se tiene un grado de urbanización del municipio de Libres del 49.3%, lo que caracteriza que la mitad de la población es rural y la otra mitad es urbana residente en la Ciudad de Libres.

Tasas de Crecimiento.

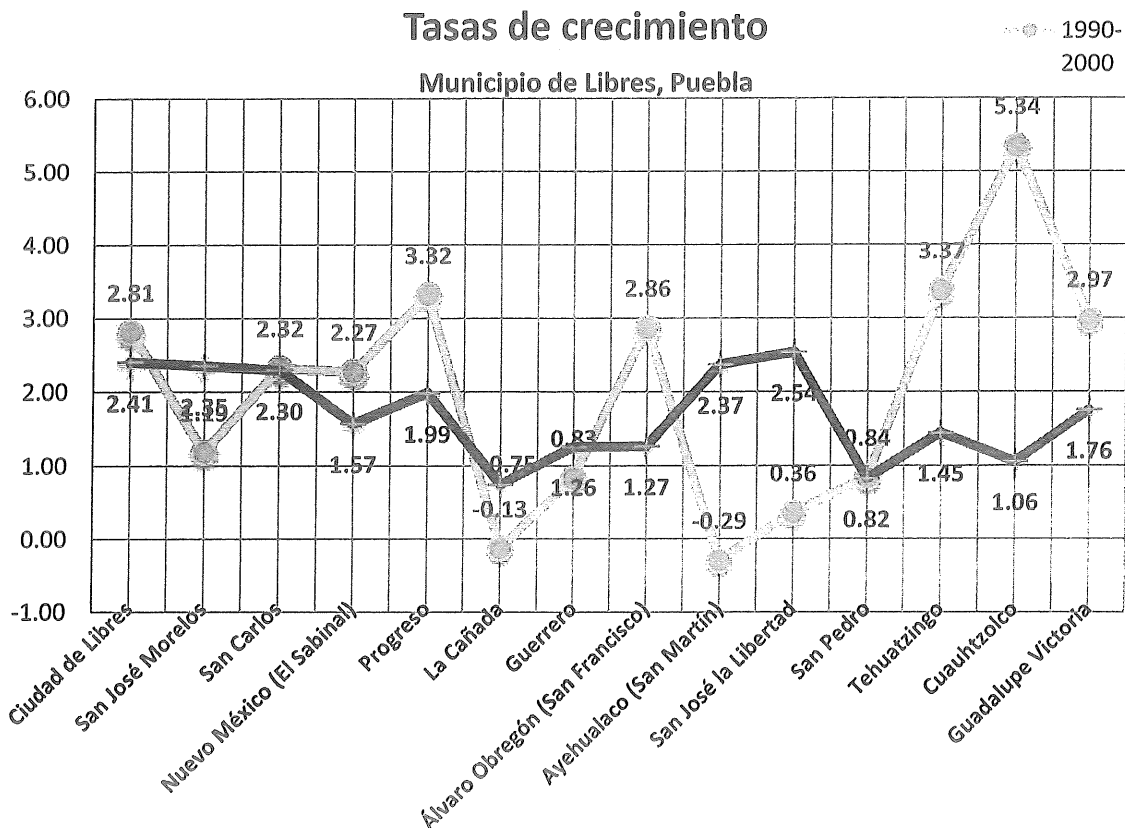
A nivel nacional la tasa de crecimiento media anual de los períodos que van de 1990 a 2000 y de 2000 a 2010 fue de 1.9 y 1.4 respectivamente. Mientras que para el estado de Puebla fue, en los mismos períodos de 2.1 y 1.3.

Tasas de crecimiento
Municipio de Libres, Puebla



000074

En el municipio de Libres, los incrementos poblacionales fueron del orden de 2.23 para el decenio 1990-2000 y de 2.06 para 2000-2010. La dinámica demográfica de los mismos períodos para las principales localidades del municipio se expresa en la siguiente gráfica:



Fuente: Elaborado con base en los Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.

La densidad de población a nivel nacional del año 2000 al 2010, fue de 50 y 57 habitantes por kilómetro cuadrado, respectivamente. En tanto que en el estado de Puebla pasó de 148.2 en el año 2000 a 168.6 habitantes por kilómetro cuadrado en el 2010; es decir, que en una década tuvo un incremento de 20.4 habitantes por kilómetro cuadrado.

A nivel municipal, Libres registra en el año 2000 una densidad de 93.7 habitantes por kilómetro cuadrado, pasando a 114.9 para el año 2010.

Densidad de población 2000-2010

Nivel	Superficie Km ²	Densidad 2000	Densidad 2010
Rep. Mexicana	1,959,248	50	57
Estado de Puebla	34,289.7	148.2	168.6
Municipio Libres	274.5	93.7	114.9

Fuente: XII Censo de Población y Vivienda 2000. INEGI, y XIII Censo General de Población y Vivienda 2010.

En cuanto a la distribución de la población, de acuerdo al XIII Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, en el Municipio de Libres la población agrupada por grupo de 0 a 14 años representó el 35.0 % del total de la población; el grupo de 15 a 64 años representó 56.6 % representando el bloque más grande de población, mismo que estará en los próximos años demandando empleos, servicios públicos, además de equipamiento para salud y recreación; el grupo mayores de 65 años representó el 8.4 %.

Distribución de la Población por Rango de Edad

Grupos de Edad	Población	Porcentaje
0-14 AÑOS	11,008	35.0
DE 15 A 64 AÑOS	17,867	56.6
MÁS DE 65 AÑOS	2,657	8.4
TOTAL	31,532	100.0

Fuente: XIII Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

La población total del municipio de Libres representa el 0.55 % en relación al estado y el lugar que ocupa en cuanto al índice de masculinidad es el número 13.

En el año 2010 de los 31,532 habitantes del Municipio de Libres, 15,224 correspondió a población masculina y representó el 48.28 % del total; por su parte la población femenina fue de 16,308 personas, representando el 51.72 % de la población.

- **Proyección de la Población.**

La prospectiva demográfica es una herramienta fundamental para la planeación del desarrollo económico y social y es una referencia fundamental de todas las acciones de gobierno y sirven de base para calcular las futuras demandas de empleo, educación, salud y vivienda, entre otras. Además, las previsiones demográficas constituyen un instrumento de la política de población al permitir construir y evaluar los posibles escenarios futuros que se derivarán de alterar o mantener las tendencias actuales de los factores demográficos que inciden sobre el volumen, la dinámica y la estructura de la población.

Según CONAPO, la tendencia demográfica del municipio de Libres es hacia el rápido descenso de las tasas de crecimiento poblacionales; la tasa considerada por dicho organismo para el período de 2010 a 2030 es de 1.038% que llevaría a un total de población municipal de 38,776 habitantes para 2030. Este escenario se observa poco probable ya que las tasas de crecimiento experimentadas en Libres si bien tienden al descenso, aún son más altas que las consideradas por CONAPO: de 2.23 para el período de 1990 a 2000 y de 2.06 para el decenio 2000-2010.

La estimación futura de la población al año 2030 para el Municipio de Libres, se elaboró tomando como base la información reportada en el XIII Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010. Para dicha estimación se toma como punto de partida la población registrada en este censo, es decir, 31,532 habitantes.

Proyección de la Población 2010-2030

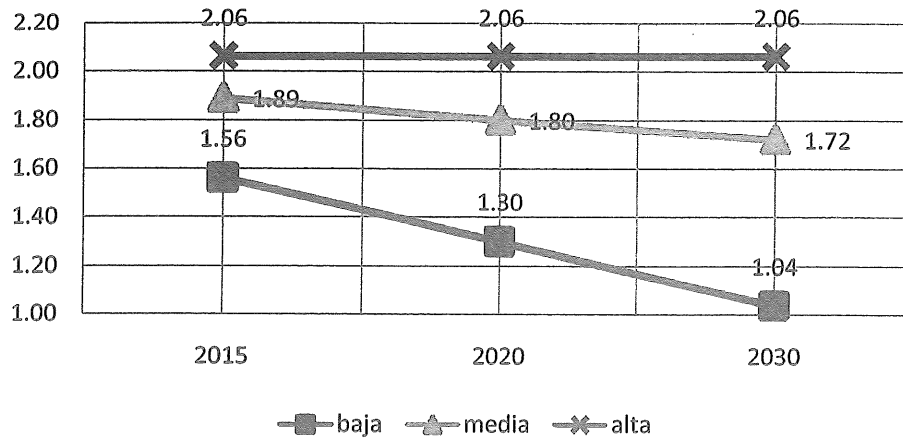
Se consideran tres escenarios de crecimiento poblacional; la hipótesis baja, que concuerda con las proyecciones realizadas por CONAPO, dada la importancia del organismo en la materia.

La hipótesis media, que conservando la tendencia a la baja de los crecimientos demográficos, se ajusta más a la realidad y contexto del municipio de Libres, aplicando tasas diferenciadas.

La hipótesis alta se plantea conservando la tasa de crecimiento promedio anual actual (sin decrecimientos tendenciales) debido a las consideraciones de los desarrollos industriales esperados en los municipios cercanos a Libres.

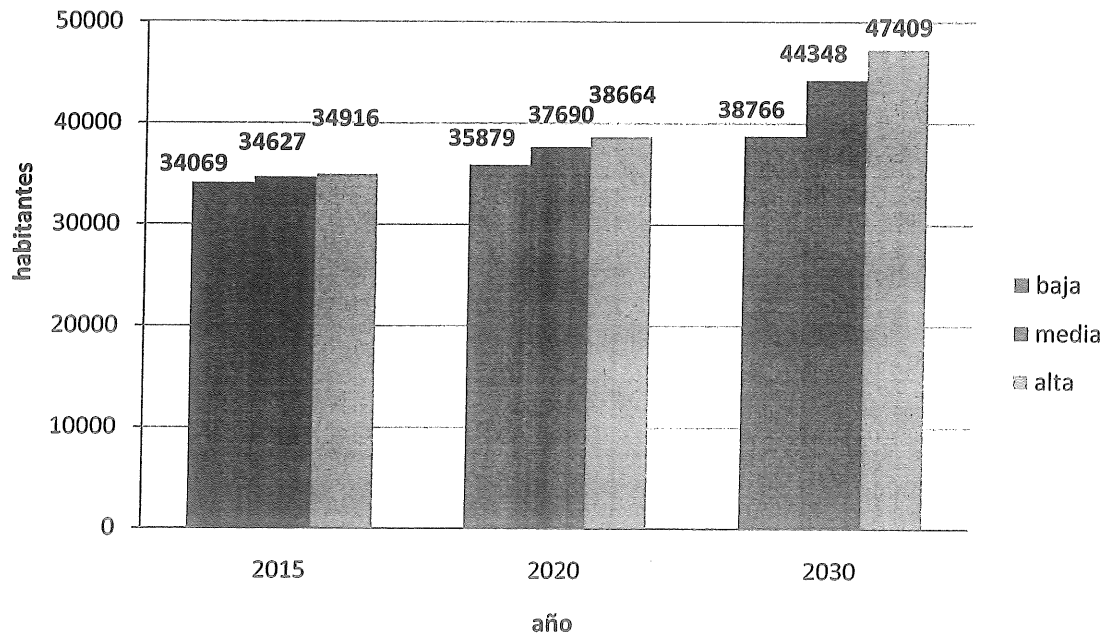
000077

Tasas de crecimiento proyectadas Municipio de Libres, Puebla



Estas tasas de crecimiento arrojan las siguientes poblaciones:

Población proyectada Municipio de Libres



Fuente: INEGI. XIII Censo General de población y Vivienda 2010 y estimación propia.

La hipótesis poblacional para este instrumento es la media, en base a la cual se calculan los requerimientos de suelo y la dosificación del desarrollo urbano.

000078

De manera particular y con las mismas tasas de crecimiento, se estima que la Ciudad de Libres y sus principales localidades registraran el siguiente comportamiento poblacional en los diferentes horizontes:

Proyección de la Población por Principales Localidades 2010-2030

localidad	población				tasa de crecimiento			proyecciones de población (hipótesis media)		
	1990	2000	2005	2010	1990 2000	2000 2010	1990 2010	2015	2020	2030
Total del Municipio	20634	25719	28333	31532	2.23	2.06	2.14	34627	37690	44348
Ciudad de Libres	9284	12249	14102	15536	2.81	2.41	2.61	17061	18570	21851
San José Morelos	1445	1626	1893	2052	1.19	2.35	1.77	2253	2453	2886
San Carlos	1179	1483	1713	1861	2.32	2.30	2.31	2044	2224	2617
Nuevo México (El Sabinal)	1200	1502	1581	1756	2.27	1.57	1.92	1928	2099	2470
Progreso	778	1078	1206	1313	3.32	1.99	2.65	1442	1569	1847
La Cañada	1009	996	903	1073	0.13	0.75	0.31	1178	1283	1509
Guerrero	579	629	623	713	0.83	1.26	1.05	783	852	1003
Álvaro Obregón (San Francisco)	460	610	674	692	2.86	1.27	2.06	760	827	973
Ayehualaco (San Martín)	518	503	543	636	0.29	2.37	1.03	698	760	895
San José la Libertad	440	456	524	586	0.36	2.54	1.44	644	700	824
San Pedro	495	538	523	584	0.84	0.82	0.83	641	698	821
Tehuatzingo	315	439	428	507	3.37	1.45	2.41	557	606	713
Cuauhtzolco	268	451	472	501	5.34	1.06	3.18	550	599	705
Guadalupe Victoria	282	378	319	450	2.97	1.76	2.36	494	538	633

Fuente: INEGI. XI, XII y XIII Censo General de Población y Vivienda; Censo 2005 y estimación propia.

- Acceso al Sistema de Salud

En el año 2010 la población derechohabiente a servicios de salud es el 56.6 % del total del municipio; sin derechohabiente es del 43.1 %; no especificada fue 0.3 %.

Lo anterior significa que de cada 100 habitantes del Municipio de Libres, 43 habitantes no tienen acceso a los servicios de salud.

Población sin Derechohabiente a Servicios de Salud, 2010

POBLACIÓN TOTAL	CON ACCESO A	%	SIN ACCESO A SERVICIOS	%	NO ESPECIFICA	%
-----------------	--------------	---	------------------------	---	---------------	---

000079

	SERVICIOS					
31,532	17,855	56.6	13,591	43.1	197	0.3

Fuente: XIII Censo de Población y Vivienda. INEGI 2010.

Por lo que respecta a la atención a la salud, hay en el Municipio de Libres 1.3 médicos por cada 1,000 habitantes, parámetro por debajo de la media estatal de 1.5; ocupando en el estado el lugar 41.

La mortalidad general por cada 1,000 habitantes es de 7.2 habitantes, superando al índice que se presenta en el estado de 5.3; en este rubro ocupa el lugar 36 en la entidad.

La mortalidad infantil por cada 1,000 habitantes en el año 2008 es de 20.6, más alta que la estatal del 14.4, ocupando el lugar 22 en el estado.

Para el año 2009 el número de unidades médicas por tipo de atención fue de 11 para consulta externa; 1 para hospitalización y 0 para especialidades.

Distribución Porcentual por Causas de Defunción Según Grupo de Edad, 2010

Principales Causas	Casos	0 a 9	10-19	20-64	65 y +
Causas externas de mortalidad	13	15.4		76.9	7.7
Diabetes	16			31.3	68.7
Enfermedades del sist.genitourinario [6		16.7		83.3
Enfermedades hipertensivas	5				100.0
Enferm.infecciosas y parasitarias	8	87.5		12.5	
Tumores	20	5.0	5.0	35.0	55.0

Fuente: Secretaría de Salud. Base de datos sobre defunciones 2010.

- Acceso al Sistema Educativo.

Población Según Condición de Alfabetismo. La tasa de analfabetismo entre la población mayor de 15 años, al año 2000 presentó una tasa de 9.5% en la República Mexicana, en tanto que la tasa a nivel estatal fue de 14.6 %; a nivel municipal registró una tasa de 7.1%. Para el año 2010 la tasa de analfabetismo fue de 8.2% para la República Mexicana; del 10.4 % para el estado de Puebla; y para el municipio de Libres fue de 7.4 %.

Comparativo Tasa de Analfabetismo 2000-2010

NIVEL	2000	2010
República Mexicana	9.5 %	8.2 %
Estado de Puebla	14.6 %	10.4 %
Municipio de Libres	7.1 %	7.4 %

Fuente: XII y XIII Censos de Población y Vivienda. INEGI, 2000 y 2010.

El Municipio de Libres ocupa en el estado de Puebla el lugar número 28, en relación a población analfabeta (3,582 personas), y el lugar 189 con respecto al porcentaje de la población mayor de 15 años y más (7.4 %).

En el año 2010 el grado promedio de escolaridad, a nivel nacional fue de 8.6, es decir, el equivalente a segundo de secundaria. Para el estado de Puebla fue de 7.95, similar a la registrada en el país; con respecto al grado promedio de escolaridad en el Municipio de Libres fue de 7.34, ligeramente inferior al promedio nacional y estatal.

Comparativo Grado Promedio de Escolaridad, 2010

NIVEL	2010
República Mexicana	8.60
Estado de Puebla	7.95
Municipio de Libres	7.34

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

Por lo que se refiere al grado de escolaridad promedio, el Municipio de Libres ocupa el lugar 26 en el estado y el lugar 530 en el país.

Se puede observar en el año 2010 la diferencia en el grado de escolaridad, entre la Cabecera Municipal (8.52 %) y las localidades más habitadas del municipio como San José Morelos (6.02) San Carlos (6.42); Nuevo México (El Sabinal) (6.97) y La Cañada (5.41), en que el nivel de estudios de las personas de 15 años en adelante apenas rebasa la primaria aprobada.

Localidad	Población total	Gradopromedio de escolaridad
-----------	-----------------	------------------------------

000081

		Total	Hombres	Mujeres
Ciudad de Libres	15,536	8.52	8.64	8.42
San José Morelos	2,052	6.02	6.18	5.87
San Carlos	1,861	6.42	6.37	6.46
Nuevo México	1,756	6.97	6.77	7.17
La Cañada	1,073	5.41	5.43	5.39

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010

A nivel municipal el grado promedio de escolaridad por género fue para hombres 7.41 y para las mujeres de 7.34 parámetros que comparados con el estado son similares en el caso de las mujeres, no así en los hombres donde la diferencia es casi un punto porcentual.

Grado Promedio de Escolaridad por Género, 2010

NIVEL	HOMBRES	MUJERES
Municipio de Libres	7.41 %	7.34 %
Estado de Puebla	8.19 %	7.75 %

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

La cobertura municipal por nivel educativo es inferior a la que se registra en el estado, a excepción del nivel primaria donde el municipio rebasa el 100 %, e inclusive, es superior a la estatal que registra el 97.7 %. En los niveles de preescolar y educación superior la cobertura municipal es ostensiblemente menor respecto a la cobertura estatal.

En el caso de deserción escolar, tanto en el nivel secundaria y media superior la tasa del municipio es inferior a la registrada en el estado de Puebla.

- Aspectos económicos.

Población Económicamente Activa (PEA)

De acuerdo a los datos del XIII Censo General de Población y Vivienda 2010 del INEGI, la población total del municipio de Libres es de 31,532 habitantes, de estos, 22,597 (71.7 %) es población económicamente activa (PEA).

La población económicamente activa (PEA) se refiere a la población de 12 años y más que se encuentra en edad de trabajar.

La PEA del municipio de Libres pasó de 16,974 en el año 2000 a 22,597 personas en 2010, con una tasa de actividad de 44.0 % y de 48.2 %, respectivamente.

Población Económicamente Activa, 2000 - 2010

Año	Población de 12 años y más	Económicamente		T.P.E.
		Activa	Inactiva	
2000	16,974	7,466	9,508	44.0
2010	22,597	10,898	11,609	48.2

Fuente: XII y XIII Censos de Población y Vivienda. INEGI, 2000, 2010.

La tasa de participación económica (T.P.E.) representa el porcentaje de la población económicamente activa, respecto a la población de 12 años y más.

De forma particular, el 77% de la PEA del municipio de Libres se concentra en las 5 principales localidades: Ciudad de Libres, San José Morelos, San Carlos, Nuevo México, La Cañada y Progreso.

La población económicamente activa se divide a su vez en población ocupada y desocupada,

Población Económicamente Activa Ocupada y Desocupada, 2000–2010

Año	ACTIVA			OCUPADA			DESOCUPADA		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2000	7,466	5,564	1,902	7,404	5,514	1,890	62	50	12
2010	10,898	7,879	3,019	10,490	7,514	2,976	408	365	43

Fuente: INEGI. XII y XIII Censo de Población y Vivienda, 2000, 2010.

Del total de la P.E.A del Municipio de Libres, 10,898 habitantes que representan el 31.6 % se ubican en el sector primario, (22.9%) en el sector secundario y el sector terciario representa el 45.5 %.

La población económicamente inactiva (PEI) la conforman las personas de 12 años y más dedicadas a sus estudios, personas pensionadas o jubiladas, dedicadas a las labores del hogar, o personas con algún tipo de discapacidad. El segmento de la población económicamente inactiva es de 11,609 personas, 2,707 hombres, 8,875 mujeres y 117 no especifica.

Por sectores económicos la población ocupada se dedica en un 32.1 % a las labores del campo y la cría de ganado; en el sector secundarios se desempeña el 21.4 % con tareas principalmente en manufacturas y construcción y en el sector terciario se ocupa el 45.6 % principalmente dedicado al comercio y a los servicios, no especifica el 0.9 %.

En el sector primario (productos no elaborados) se encuentra ocupadas 3,098 personas, en el secundario (industria de la transformación) 2,060 personas, mientras que en el sector terciario (servicios y comercio) se ocupan 4,393 personas.

De acuerdo a la división ocupacional el primer lugar lo componen los comerciantes y trabajadores en servicios diversos con el 36.32 % de la población ocupada, le siguen los trabajadores agropecuarios con el 29.17 %; 19.12 % son trabajadores en la industria y el 14.56 % son profesionistas, técnicos y administrativos, el resto 0.83 % se refiere a comerciantes y vendedores ambulantes.

El 66.36 % de los trabajadores perciben un salario y comprende empleados, obreros, jornaleros, peones o ayudantes; 31.75 % de los trabajadores no perciben un sueldo y comprende empleadores, trabajadores por cuenta propia y trabajadores sin pago; y el 1.89 % restante no especifica el tipo de su ingreso.

En el Municipio el valor monetario de la producción del sector secundario fue de 16.9 millones de pesos, mientras que del sector terciario fue de 173.4 millones de pesos.

Los comerciantes y trabajadores en el sector servicios representan el 36.3 % de la población ocupada,

Características de los Sectores Económicos.

Sector Primario.- Sector de actividad económica que agrupa agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza.

Sector Secundario.- Sector de actividad económica que agrupa minería, generación, transmisión y distribución de energía eléctrica; suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final; construcción e industrias manufactureras.

Sector Terciario.- Sector de actividad económica que agrupa comercio; transporte, correos y almacenamiento; información en medios masivos; servicios financieros y de seguros; servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles; servicios profesionales, científicos y técnicos; corporativos, servicios de apoyo a los negocios, manejo de desechos y servicios de remediación; servicios educativos, servicios de salud y asistencia social; servicios de esparcimiento, culturales y deportivos, y otros servicios recreativos; servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, actividades legislativas.

Las actividades productivas son de vital importancia para el desarrollo del Municipio de Libres, a continuación se describe la situación que prevalece en los tres sectores económicos antes enunciados:

000084

Sector Primario.

En el municipio de Libres para el año 2007 se registraron un total de 4,237 unidades de producción con una superficie total de 20,537 hectáreas. Del total de estas unidades, 2,408 registraron actividad agropecuaria o forestal en una superficie de 9,993 hectáreas; por otra parte, se reportaron 1,829 unidades de producción sin actividad agropecuaria o forestal ocupando 10,545 hectáreas, en el siguiente cuadro se muestra lo antes descrito.

Número y superficie de unidades de producción, según desarrollen o no actividad agropecuaria o forestal, 2007

Estado y Municipio	Unidades de producción Número	Superficie Total (Hectáreas)	Con actividad agropecuaria o forestal		Sin actividad agropecuaria o forestal	
			Número	(Hectáreas)	Número	(Hectáreas)
Estado	535,457	2,520,414	376,860	1,193,306	158,597	1,327,107
Libres	4,237	20,537	2,408	9,993	1,829	10,545
% de participación	0.79	0.82	0.64	0.84	1.15	0.79

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Económicas. VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal, 2007.

Del cuadro anterior se desprende que el número, tanto de unidades de producción como de superficie total dedicada a las actividades agropecuarias son poco significativas al compararse con el estado, en estos mismos rubros.

Por otra parte, en el Municipio de Libres de las 20,537 hectáreas, 9,864 hectáreas (48.00 %) son tierras de labor; 10,577 hectáreas (51.50 %) corresponden a pastos no cultivados, de agostadero o enmontado; 70 hectáreas son bosque o selva (0.34 %) y 26 hectáreas sin vegetación (0.12 %), situación que se presenta en el siguiente cuadro:

Unidades de Producción, Según Uso de Suelo, 2007, superficie en hectáreas. 000085

ENTIDAD Y MUNICIPIO	Total	DE LABOR	CON PASTOS CULTIVADOS, AGOSTADERO ENMONTADO	NO DE O	CON BOSQUE O SELVA	SIN VEGETACIÓN
Estado	2'520,414	1'022,922	1'438,812		42,604	16,076
Libres	20,537	9,864	10,577		70	26

FUENTE: INEGI. Estados Unidos mexicanos. Censo Agropecuario 2007, VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal. Aguascalientes, Ags. 2009.

Por lo que se refiere a las unidades de producción según los terrenos que la integran, de las 4,237 unidades de producción registradas en el Municipio de Libres 3,445 están conformadas por un solo terreno; 465 por dos terrenos; 180 por tres; 77 por cuatro y 70 por cinco o más terrenos.

En cuanto a la superficie total de las unidades de producción, según régimen de tenencia de la tierra, de las 20,537 hectáreas, 11,692 son de origen ejidal, lo que representa el 56.93 %; a propiedad privada le corresponde el 39.64 % y el restante 3.43 % a otros, situación que se presenta en el siguiente cuadro.

ENTIDAD Y MUNICIPIO	SUPERFICIE TOTAL Hectáreas	REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA				
		EJIDAL	COMUNAL	PRIVADA	DE COLONIA	PÚBLICA
Estado	2'520,413	1'048,920	122,999	1,333,404	320	14,767
Libres	20,537	11,692	695	8,140	10	0.5

FUENTE: INEGI. Estados Unidos mexicanos. Censo Agropecuario 2007, VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal. Aguascalientes, Ags. 2009.

En lo concerniente a las unidades de producción con superficie agrícola y su distribución, según disponibilidad de agua para riego y área de temporal, el Municipio de Libres cuenta con 2,392 unidades de producción con una superficie de 9,856 hectáreas; de este total, corresponden 737 unidades de producción que riegan 2,835 hectáreas y 2,037 unidades con superficie de 7,021 hectáreas de temporal.

300086

ENTIDAD MUNICIPIO	UNIDADES DE PRODUCCIÓN	Riego		Temporal	
		Unidades de producción	Hectáreas	Unidades de producción	Hectáreas
Estado	359,563	53,588	118,969.07	322,438	892,675.00
Libres	2,392	737	2,835	2,037	7,021

FUENTE: INEGI. Estados Unidos Mexicanos. Censo Agropecuario 2007, VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal. Aguascalientes, Ags. 2009.

Las unidades de producción con superficie de riego, según sistema de irrigación utilizado suman un total de 737, de las cuales 641 unidades son atendidas por sistema de aspersión.

Entidad o municipio	Unidades de producción	Canales recubiertos	Canales de tierra	Aspersión	Micro aspersión	Goteo	Otro
Estado	53,588	12,705	38,580	3,209	114	291	3,385
Libres	737	93	58	641	5	1	21

FUENTE: INEGI. Estados Unidos Mexicanos. Censo Agropecuario 2007, VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal. Aguascalientes, Ags. 2009.

Las unidades de producción con superficie de riego, según fuente del agua utilizada para la irrigación de los cultivos suman un total de 737, de las cuales 730 utilizan como fuente de abastecimiento los pozos profundos.

Entidad municipio	Unidades de producción a)	Bordo u hoyo de agua	Pozo profundo	Pozo a cielo abierto	Río	Manantial	Presa	Otra
Estado	53,588	2,891	24,124	1,348	10,03	6,839	10,060	1,253
Libres	737	2	730	3	0	0	2	2

Fuente: INEGI. Estados Unidos Mexicanos. Censo Agropecuario 2007, VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal. Aguascalientes, Ags. 2009.

En el siguiente cuadro se muestra el comportamiento de la superficie sembrada y cosechada, según los principales cultivos.

Superficie Sembrada y Cosechada, por tipo de Cultivo, Año Agrícola 2012

000087

Año Agrícola 2012	Municipio de Libres		Estado de Puebla	
	Sembrada	Cosechada	Sembrada	Cosechada
Cultivo / hectáreas				
Alfalfa Verde	750	750	18,483	18,444
Cebadagrano	2,750	2,750	31,687	31,200
Frijol	600	600	64,390	64,115
MaízGrano	6,200	6,080	574,769	565,054
Tomate Verde	100	100	4,869	4,710
Habagrano	1,450	1,450	15,910	15,714
TOTAL	11,850	11,730	710,018	699,237

Fuente: SAGARPA, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Del cuadro anterior destaca que de la superficie sembrada en 6 cultivos de 11,850 hectáreas, el 52.3 % corresponde al cultivo de maíz grano.

En cuanto a la superficie total sembrada se cosechó el 99 %, en tanto que en el estado se cosecha el 98.5 % de la superficie sembrada.

A nivel estatal durante 2012 se sembraron en 6 cultivos 710,018 hectáreas, siendo también la principal siembra el maíz grano.

La participación del Municipio de Libres en la actividad agrícola del estado de Puebla es poco significativa, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Participación del Municipio en la Actividad Agrícola, año Agrícola 2012

	Superficie en hectáreas	
	Sembrada	Cosechada
Municipio de Libres	11,850	11,730
Estado de Puebla	710,018	699,237
Participación Municipio / Estado	1.69 %	1.68 %

Fuente: SAGARPA, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Superficie Sembrada y Cosechada por Principales Cultivos, Según Disponibilidad de Agua, Año Agrícola 2012.

Cultivo	Superficie Sembrada			Superficie Cosechada		
	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal
Maíz grano	6,200	800	5,400	6,080	800	5,280
Frijol	600	0	600	600	0	600
Cebadagrano	2,750	0	2,750	2,750	0	2,750
Tomate verde	100	100	0	100	100	0
Habagrano	1,450	450	1,000	1,450	450	1,000
Alfalfa verde	750	750	0	750	750	0

Fuente: SAGARPA, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Volumen y Valor de la Producción, por Principales Cultivos, Año 2012

Cultivo	Volumen (Toneladas)		Valor (Miles de Pesos)	
	Libres	Estado	Libres	Estado
Maiz grano	20,640	1,002,278	71,007	4,259,141
Frijol	600	52,531	5,040	566,363
Cebadagrano	8,250	76,970	26,503	279,427
Tomate verde	1,200	48,579	10,320	266,310
Habagrano	1,675	15,885	28,110	222,405
Alfalfa verde	47,250	1,309,905	14,436	524,082

Fuente: SAGARPA, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

El volumen de la producción ganadera en 2012 representó 1,260 toneladas, destacando carne de porcino, ave y bovino.

Volumen de la Producción de Ganado en pie, 2012

Carne en Canal	Toneladas	%
Bovino	220	17.5
Porcino	566	44.8
Ovino	59	4.7
Caprino	40	3.2
Ave	375	29.8
TOTAL	1,260	100

Fuente: SAGARPA, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Volumen de la Producción de Carne en Pie, en Relación al Estado, 2012

La participación del municipio respecto a la producción del estado de Puebla es de poca importancia, no llega al 1 %.

300089

Toneladas						
	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Ave	Guajolote
Estado	77,209	158,579	7,684	7,807	192.831	3,091
Libres	220	566	59	40	375	0
Porcentaje	0.28	0.36	0.77	0.51	0.19	0 %

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Valor de la Producción de Ganado en Pie, Según Especie, 2012

(Miles de pesos)							
	Total	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Ave	Guajolote
Estado	9,522,248	1,634,344	3,473,665	215,814	204,389	3,895,321	98,715
Libres	27,113	4,770	13,757	1,399	805	6,382	0

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. .

Sacrificio de Ganado, 2012

Cabezas						
	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Ave	Guajolote
Estado	169,354	1,612,404	199,276	203,972	87,602,110	527,224
Libres	535	5,900	1,579	939	174,905	0

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Volumen de la Producción de Carne en Canal, 2012

(Toneladas)						
	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Ave (a)	Guajolote
Estado	40,742	122,194	4,028	4,007	156,965	2,261
Libres	115	438	30	20	309	0

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Valor de la Producción de Carne en Canal, Según Especie, 2012

(Miles de pesos)							
	Total	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Ave	Guajolote
Estado	10,398,524	1,499,690	4,304,195	204,799	186,064	4,095,276	108,500
Libres	29,736	3,723	16,870	1,450	916	6,777	0

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Volumen de la Producción de Leche de Bovino y Caprino, Huevo para Plato y Lana Sucia, 2012

	Leche bovino (Miles litros)	Leche caprino (Miles litros)	Huevoplato (Toneladas)	Lana sucia (Toneladas)
Estado	422,768	1,816	480,750	310
Libres	3,741	45	1,906	0

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Valor de la Producción de Leche de Bovino y Caprino, Huevo para Plato y Lana Sucia, 2012

Miles de Pesos				
	Leche bovino	Leche caprino	Huevoplato	Lana sucia
Estado	2,314,354	9,606	5,981,114	1,055
Libres	16,168	241	36,433	0

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Volumen y Valor de la Producción de Miel y Cera, 2012

	Producción miel		Producción cera	
	Volumen toneladas	Valor miles de pesos	Volumen toneladas	Valor miles de pesos
Estado	3,137	122,022	152	10,191
Libres	23.9	769.5	0.2	13.8

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

En el volumen de la producción de leche, destaca la de bovino con 3.7 millones de litros y leche de caprino con 45 mil litros.

El volumen de la producción de huevo para plato representó 1,906 toneladas; por su parte la producción de miel con casi 24 toneladas.

Por lo antes presentado, se puede concluir que las actividades agropecuarias en el Municipio de Libres representan una baja aportación al producto interno bruto estatal.

Respecto a la producción agrícola de los 15 principales productos, el municipio ocupa el lugar 25; en relación al valor de la producción ganadera el lugar 42 y por lo que se refiere al valor de la producción pecuaria el lugar 45.

Sin embargo, estas actividades son la base de los ingresos de los productores del Municipio de Libres. 000091

Sector Secundario.

Independientemente de que la población ocupada en el sector secundario disminuyó de 22.7 % en el año 2000, al 21.3 % para el año 2010, dicho sector ocupa el tercer sitio en el contexto de la estructura económica del Municipio de Libres, ocupando a 5,870 personas que significa un incremento del 40.9 %, respecto al año 2000.

I.9. Administración y Gestión del Desarrollo Urbano

En materia de la administración y gestión del desarrollo urbano es de importancia resaltar que las acciones orientadas al proceso de descentralización, además de ser una necesidad para gobernar y promover el desarrollo de manera tal que se logre respetar, en la medida de lo posible, el entorno natural, así como establecer medidas necesarias para el ordenado crecimiento de los asentamientos humanos, ha sido el resultado del propio proceso de continua democratización y consolidación del mismo fortalecimiento que ha beneficiado de manera directa el aparato administrativo municipal, bajo esta dinámica el Estado Mexicano ha promovido nuevas formas del accionar político-administrativas con el fin de fortalecer las administraciones públicas municipales y en general el federalismo, para que de esa forma los gobiernos locales puedan cumplir eficazmente y con responsabilidad las necesidades de la población.

Partiendo de la reforma al artículo 115 constitucional, los municipios en el ámbito de la planeación y gestión de la administración urbana, están facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano.

En el caso particular del Municipio de Libres la actualización de su Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable, le permite disponer con un instrumento para la toma de decisiones y la capacidad de administrar el crecimiento urbano al interior de su territorio.

Bajo esta perspectiva, el Municipio de Libres orientará su crecimiento urbano en forma ordenada, aplicando eficientemente los recursos públicos para atender las necesidades básicas de los habitantes, procurando el mayor beneficio, principalmente para las clases más desprotegidas.

En este sentido, el Municipio de Libres a través de su gestión 2014-2018, se asignó la tarea de actualizar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable, con el cual el Ayuntamiento contará con el instrumento rector de la

política de crecimiento urbano y buscar el adecuado aprovechamiento del territorio, en pro de mejorar las condiciones de vida de la población que lo habita, buscando también que éste se convierta en un instrumento pilar en la orientación y apoyo a la toma de decisiones cotidiana de las autoridades y de las diversas dependencias y entidades municipales.

La necesidad de la actualización de este instrumento normativo surge por varias causas; destacan entre ellas la renovación y precisión del diagnóstico municipal para una administración que tiene la posibilidad de gobernar durante casi cinco años apoyado de herramientas técnicas bien sustentadas y actuales para eficientar la toma de decisiones; por otra parte la dinámica socioeconómica y territorial desplegada por el municipio y la región en los últimos años hace indispensable reorientar algunas políticas de desarrollo que coadyuvan a prever con más precisión los retos del futuro para el municipio de Libres, y por último para retomar aquellas estrategias contenidas en el Programa actual que siguen siendo vigentes pero que a falta de seguimiento y correcta implementación, no se han instrumentado y por tanto sus objetivos no se han alcanzado, presentándose la problemática territorial en un nivel de mayor complejidad que impide mejorar las condiciones de vida de los habitantes y atenta contra el ya precario equilibrio ambiental del municipio de Libres.

Es importante mencionar que el Programa urbano que se pretende actualizar no apunta de forma explícita sus objetivos; éstos son siempre implícitos y se ubican dentro de la estrategia de Ordenamiento Territorial.

En cuanto al **suelo**, como recurso natural y espacio del desarrollo urbano, no se logró limitar los crecimientos extendidos de los asentamientos humanos con una redensificación de espacios baldíos lo que en términos de costos de urbanización han sido siempre altos y los esfuerzos insuficientes para garantizar los servicios básicos a toda la población. Tampoco se ha logrado frenar con la carta de usos, destinos y reservas la construcción de vivienda, precaria en su mayoría, en zonas de riesgo hidrometeorológico, biológico o físico-químico, contándose gran cantidad de vivienda en las laderas de barrancas, canales de aguas negras, zonas inundables, cercanas a industrias contaminantes, etc.

Por lo que respecta al **agua** tampoco se ha logrado realizar una gestión adecuada del recurso ni para el desarrollo urbano ni para el agropecuario e industrial; las principales muestras de ello son: sobreexplotación del líquido a pesar de ser los llanos una zona de recarga natural, uso poco eficiente para el riego agrícola, incremento del riesgo y de los niveles de contaminación de los mantos freáticos gracias a agroindustrias contaminantes y a las descargas residuales no tratadas directamente a barrancas, canales, etc. Además existe un déficit en el abastecimiento a los asentamientos humanos que no ha logrado abatirse.

En cuanto al equipamiento, el correspondiente al sector educativo se ha desarrollado ampliamente en el municipio al grado de ofrecer opciones de nivel técnico y superior a los estudiantes de toda la región. Situación similar al equipamiento salud. No ha sucedido lo mismo con el equipamiento cultural, deportivo y recreativo que sigue siendo escaso y se encuentra generalmente en malas condiciones de conservación.

La estructura vial, que pretendía mejorarse a nivel intra e intermunicipal no ha logrado mejorar significativamente sobre todo al interior del municipio, los accesos a las localidades serranas, los caminos vecinales, etc se encuentran en malas condiciones y en la cabecera municipal el caos vial es significativo; no hay jerarquía, estructura y equipamiento para mejorar los ejes estructurantes de la Ciudad de Libres.

En consideración a lo anteriormente expuesto se puede afirmar que en la medida en que se logre fortalecer la estructura administrativa municipal en materia de desarrollo urbano, con recursos financieros, humanos y técnicos, estará garantizada una adecuada aplicación y aprovechamientos de los instrumentos técnico jurídicos como el presente Programa, reglamentos y normas en la materia, en beneficio de un crecimiento urbano adecuado y mejor aprovechamiento de los recursos naturales del Municipio de Libres.

La actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres determina los criterios y objetivos, así como las metas en congruencia con los niveles superiores que integran el Sistema Nacional y Estatal de Planeación Democrática, mediante los cuales se señalan las acciones administrativas para dirigir el desarrollo urbano y el crecimiento de los asentamientos humanos. El cumplimiento de estos objetivos depende en gran medida de las estructuras administrativas, recursos financieros, humanos y técnicos de que se haga llegar el Municipio de Libres.

Teniendo como referente las atribuciones del municipio en materia de desarrollo urbano, resulta de alta prioridad el llevar a cabo actividades relacionadas con la organización administrativa y la reglamentación.

- **Organización Administrativa**

El Ayuntamiento de Libres conforme a las atribuciones que las leyes vigentes le confieren a las autoridades municipales, propondrá la creación de una unidad administrativa a nivel de dirección de área, misma que desempeñará las funciones relativas al desarrollo urbano, o bien designar a alguno de los órganos ya existentes para desarrollar dichas funciones.

Esta acción de reorganización interna será la pauta que hará posible la instrumentación y aplicación del presente Programa y de otros programas de desarrollo urbano que se generen, verificando su ejecución, dirección, control y evaluación.

Código Reglamentario del Municipio de Libres

Reconociendo que el actual marco normativo municipal era susceptible de reforzarse, en forma simultánea a la actualización de este Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres, se procedió a la formulación de un Código Municipal Reglamentario, que es una compilación de reglamentos y disposiciones administrativas para organizar la administración pública municipal, así como regular las materias, procedimientos, funciones y servicios públicos de su competencia”

La reglamentación del desarrollo urbano como una actividad del Ayuntamiento del Municipio de Libres consiste en regular aquellos aspectos relacionados con este proceso, como son:

Uso de suelo

Medio ambiente

Imagen urbana

Construcciones

Obra pública

Fraccionamientos

Turismo

Ecología

Mercado

Panteones

Participación ciudadana

I.10. Diagnóstico – Pronóstico Integrado

En este capítulo se efectúa una síntesis integral de la información obtenida y de los aspectos analizados, que permita identificar tanto la problemática como la potencialidad de desarrollo del territorio municipal de Libres; se destacaran aspectos relevantes de la situación actual y previsible, en lo que se refiere a aspectos subregionales; socioeconómicos; medio físico natural; medio físico transformado y administración del desarrollo urbano.

La síntesis ofrecerá un panorama claro de las fortalezas y debilidades de la zona **000095**

Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

El análisis FODA es una metodología de estudio de la situación competitiva con el exterior y de las características internas que presenta un territorio a efecto de determinar sus debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas.

El diagnóstico de un territorio determinado relacionado con los ámbitos: Físico natural, económico, social y urbano-territorial facilita la identificación de las potencialidades, riesgos y desafíos que éste confronta y permite que se fijen objetivos razonables y que se tracen escenarios realistas.

Tradicionalmente se distinguen dos ámbitos de diagnóstico, el interno y el externo, teniendo siempre en cuenta que la planificación estratégica atiende fundamentalmente a elementos relevantes, que pueden influir en el éxito del ordenamiento del territorio a largo plazo.

El resultado del análisis interno arroja una serie de debilidades y fortalezas.

Las debilidades representan la carencia de algún factor esencial para lograr el éxito, la existencia de un elemento de vulnerabilidad o un obstáculo para poder aprovechar las oportunidades.

Las fortalezas son elementos que permiten al territorio desarrollarse armónicamente y generar dinámicas positivas para su futuro, al facilitar el acceso a las oportunidades que brinda el entorno o minimizar el impacto de posibles amenazas.

El resultado del análisis externo es un conjunto de amenazas y oportunidades. Las amenazas son posibles impactos negativos en el territorio, mientras que las oportunidades son posibles impactos positivos.

Para que este análisis sirva de elemento de inicio de la formulación de escenarios es necesario plantear soluciones que permitan reducir las debilidades, potenciar las fortalezas, neutralizar las amenazas, aprovechar las oportunidades.

Fortalezas

El territorio Municipal de Libres presenta una excelente situación geográfica.

El área urbana actual de la Cabecera Municipal tiene un alto potencial en el recurso de agua dadas sus características geohidrológicas; es una de las zonas de recarga de acuífero más importantes. 000096

Libres presenta un sistema de saneamiento o de limpieza atmosférica natural, otorgado por la estructura de topografías existente en la zona, con presencia de llanura aluvial con lomerío, meseta basáltica escalonada, principalmente; conformación que permite una mayor circulación de las corrientes de aire predominantes en la región.

El Municipio de Libres dispone de recursos hidráulicos subterráneos que se han aprovechado para la extracción de agua de pozos profundos, tanto para uso doméstico como para riego.

Las propiedades edafológicas del suelo hacen de la zona un área con un rendimiento agrícola aceptable.

El clima de la zona tiene condiciones que son consideradas favorables, debido a que no presenta variaciones extremas en temperatura y humedad.

El municipio conserva bosque de pino, oyamel y pino-encino, que presenta, tanto vegetación secundaria arbustiva, como signos de erupción; las especies que se presentan son oyamel, escobilla, jarilla, senecio, pino, soyate, pino blanco y táscate.

Cuenta con precipitación pluvial y condiciones atmosféricas predecibles.

Topográficamente el territorio municipal se encuentra en una región donde predominan pendientes moderadas que oscilan entre 2 % y 15 %.

Existe una creciente concientización social, tanto de la población como de las autoridades, sobre el interés en la conservación del medio ambiente y la vegetación.

El Municipio de Libres forma parte de la dualidad urbano-rural de Libres y Oriental, eje que atrae el mayor número de población, la infraestructura y equipamiento, que se da a lo largo de la carretera federal No. 129.

Ubicación geográfica entre las zonas de influencia de la Ciudad de México, Puebla y Veracruz, con carreteras que le dan accesos a los principales centros de consumo que facilitan la comercialización de sus productos en los diferentes mercados del centro y sureste del país.

Con posibilidades de explotar recursos turísticos

Libres es un municipio con gran riqueza histórica cultural, con tradiciones culinarias y la celebración de festividades cívico religiosas, que han servido para difundir su acervo patrimonial.

Disponibilidad de mano de obra

Oportunidades

Se construye la Planta Automotriz Audi, en el cercano municipio de San José Chiapa, lo que representa funcionar a nivel regional como un centro concentrador de comercio y servicios, facilitador de vivienda y receptor de empresas satélite de la planta, la que iniciará operaciones en 2016.

Disponibilidad de suelo para el desarrollo urbano: Vivienda, comercio, servicios e industria.

De acuerdo a su topografía y ubicación geográfica, resulta indispensable el impulsar el desarrollo urbano de Libres, para planear la dotación del equipamiento urbano y regional y, así, aprovechar su ubicación estratégica.

Promover e impulsar económica, cultural y turísticamente a la Ciudad de Libres.

Las características físicas imperantes en el Municipio de Libres permiten que en el 72 % del territorio municipal puedan efectuarse actividades agrícolas de diferente tipo

Casi la totalidad del suelo agrícola es apto para desarrollar agricultura mecanizada continua y cuenta con alto grado de aptitud para el establecimiento de un sistema riego.

Se promueve una creciente concientización social, tanto de la población como de las autoridades, sobre el interés en la conservación del medio ambiente y la vegetación.

Tendencia mundial por el desarrollo del turismo ecológico.

000098

Creciente aceptación internacional en el empresariado del criterio de "Responsabilidad Social", en la gestión de la actividad productiva.

Debilidades

Limitada capacitación de la mano de obra

La cancelación del proyecto denominado "La Célula", nodo logístico intermodal y recinto fiscalizador estratégico, representaba para la economía del estado y particularmente para la región Oriental-Libres un alto beneficio en el aspecto social y económico.

Adicionalmente "La Celula" despertó amplias expectativas de empleo en la región; sin embargo, la suspensión de este proyecto ha ocasionado que la comunidad estudiantil emigre a otros estados debido a la falta de oportunidades de trabajo registrándose un índice elevado de desempleo en toda la región.

Solo 6 localidades son mayores de 1,000 habitantes, lo que significa que existen 34 localidades dispersas en el territorio municipal de Libres que aún no cuentan con las condiciones necesarias que permitan detonar un crecimiento económico sustentable y equilibrado.

Al estar situada la Cabecera Municipal en la parte central de su territorio, le permite una fácil conectividad con la zona oriente del municipio, sin embargo, con las localidades de la sierra presenta dificultades de enlace por el estado de deterioro de las carreteras y caminos de terracería y por lo reducido de sus secciones.

Alta dependencia del sector agrícola de autoconsumo y baja productividad

Retraso tecnológico en el sector agropecuario e industrial.

Carencia de apoyos técnicos, económicos y financieros a los sectores productivos.

Escasa o nula capacidad económica de los campesinos

Débil organización entre productores

El crecimiento urbano registrado ha ocupado áreas de uso agrícola.

Crecimiento urbano no planificado.

000099

El municipio carece de recursos económicos y técnicos para llevar a cabo procesos de planeación urbana.

El patrón de distribución territorial de la población presenta una gran dispersión en localidades pequeñas. El 69 % de la población habita en el 8 % de las localidades y el 31 % de la población rural se localiza en el 92 % de las localidades

Crecimiento disperso y desordenado extensivo de las localidades rurales.

Mezcla del tránsito regional con el urbano; falta de fluidez en zonas de alta concentración de actividades (mercado municipal); en resumen, inadecuada articulación, diferencia y jerarquía vial.

Se requiere fortalecer los criterios y las acciones que consideren a las personas con capacidades diferenciadas o en atención a sus edades.

Los sistemas de agua potable que dan servicio a la Cabecera Municipal tienen un promedio de antigüedad de 30 años, teniendo como consecuencia un índice importante de fugas en la red.

La calidad del agua para el consumo de la población no es confiable.

El equipamiento cultural es prácticamente inexistente.

El sistema de transporte público foráneo realiza las operaciones de carga y descarga de pasaje en la vía pública, provocando serios conflictos viales y representa un peligro para la población por las maniobras que se realizan. Opera en el centro de la ciudad una terminal de pequeñas dimensiones.

La cobertura y calidad de los servicios urbanos no son adecuados, en algunos casos generan focos de contaminación.

Es necesario contar con una visión integradora de la imagen urbana, principalmente de la Cabecera Municipal y de las localidades más pobladas.

Las edificaciones religiosas y civiles, otrora dominantes en el paisaje urbano, van cediendo su lugar ante el aumento de alturas en las edificaciones civiles, los anuncios y cableados.

La existencia de grandes áreas verdes y espacios abiertos es de poca importancia.

Índices importantes de desnutrición en las localidades rurales.

Bajos ingresos impide el acceso de las personas a la educación, lo que a su vez inhibe su participación en la vida pública y su capacidad de influir en las políticas que los afectan.

Existe una desvinculación entre el sector productivo y el académico.

Hay carencia de espacios de expresión cultural y artística y mecanismos efectivos de difusión.

Falta de mecanismos y canales directos de participación ciudadana.

Deficiencia en los procesos de separación, almacenamiento y tratamiento de basura y residuos peligrosos, por parte de empresas, industrias.

Debilidad del sistema de recolección de basura.

Un número importante de casas donde se realiza la cría, explotación y matanza de ganado vacuno en traspatio, vierten los desechos a la red de drenaje.

Falta promoción turística y de inversión de negocios.

El relleno sanitario intermunicipal situado en el Municipio de Libres, con cobertura a municipios vecinos opera en forma deficiente con bajos estándares de calidad conforme a la norma.

La Planta de tratamiento de Aguas Residuales esta en total abandono.

La población urbana en el Municipio de Libres representa el 50 % de la población total, por lo tanto la marginación social existente se presenta, principalmente, en las áreas rurales y en las zonas periféricas de la Cabecera Municipal, con problemas para la dotación de servicios e infraestructura.

La precariedad en que una parte importante de la población se reproduce, atendiendo a sus niveles de ingresos que en el año 2010, de acuerdo con el cifras del INEGI, entre la población que no recibía ingresos y la población con uno hasta dos salarios mínimos, representó el 36.4 % de la ocupación ocupada.

Libres ha consolidado un aparato productivo basado en el sector agrícola, y en menor medida en el comercio y los servicios, actividades económicas con bajo valor agregado y reducida productividad, aunque son generadoras de empleo intensivo. Esto explica la precariedad del salario y la reproducción restringida de la fuerza laboral.

Las micro, pequeñas y medianas empresas, se encuentran con dificultades para mantener su producción y empleo.

000101

La posibilidad de atraer importantes inversiones en el Municipio de Libres se ha visto frenada ante el fenómeno de especulación de la tierra; situación que se observa ante la existencia de grandes lotes intraurbanos.

La falta de una central de transferencia para el transporte público foráneo, es una limitante para el ordenamiento urbano de la Cabecera Municipal.

Índices importantes de desnutrición en las poblaciones rurales.

Bajos ingresos impide el acceso de las personas a la educación, lo que a su vez inhibe su participación en la vida pública.

Falta de una conciencia cultural en los individuos desde edades tempranas, para que tengan, mantengan y desarrollen interés e innovación que alcancen a la juventud y a los adultos.

Hay carencia de espacios de expresión cultural y artística y mecanismos efectivos de difusión.

Falta de mecanismos y canales directos de participación ciudadana.

Amenazas

La Ciudad de Libres se localiza a pie de La Sierra de La Magdalena por el poniente, por lo que está expuesta a importantes escurrimientos y dadas las pendientes bajas o casi nulas en la parte oriente existe el riesgo de inundaciones.

El territorio municipal está clasificado como zona de temblores, algunos de los cuales han tenido su epicentro en Ciudad Serdán, y la Sierra Zongolítica; sin embargo, en el municipio de Libres los efectos han sido mínimos.

Se pierde una parte importante de la vegetación original del municipio, las partes montañosas de surponiente, poniente y suroriente, anteriormente cubiertos de bosques, son afectadas para incorporar zonas al cultivo.

El área de matorrales con valor ecológico ha estado sujeta a factores de perturbación que ponen en riesgo su estabilidad y su conservación, por los incendios forestales que son las causas que más impactan por su fuerza devastadora.

El clima ejerce efectos de siniestro agrícola con granizadas al oriente y heladas en la zona montañosa.

La cuenca se considera en sobreexplotación, la extracción en ciertas zonas ha provocado el agotamiento de norias y pozos, así como la disminución del volumen de algunos cuerpos de agua como la desecación de la laguna de Tepeyahualco desde 1975. La evolución de la cuenca muestra abatimiento en algunas zonas hasta 0.5 metros por año.

La mayor disponibilidad de agua se tiene en la porción centro-norte de la cuenca y en los alrededores de la Laguna de Totolcingo; sin embargo, la explotación indiscriminada de este volumen provocará la desaparición de la laguna.

Actualmente se detecta erosión hídrica, reducción en la superficie forestal, así como bosques aclareados y maltratados.

Muy pocos avances en la articulación de la gestión urbana.

Una característica casi constante es la presencia de grandes cárcavas en las laderas de la sierra, producidas por la erosión hídrica.

El valor ambiental que presenta esta zona natural, requiere de manera prioritaria su preservación con la finalidad de evitar el deterioro continuo a que está expuesta.

Presencia de contaminación de la Barranca del Río Grande, generada por las descargas de aguas negras que se producen a lo largo de su recorrido, la presencia de basura a lo largo de la Cabecera Municipal.

Otra fuente de contaminación relevante es la planta de tratamiento de aguas residuales, fuera de operación y que debe rehabilitarse como una acción prioritaria.

Industrias y servicios instalados a lo largo de la carretera federal manejan algunos productos potencialmente peligrosos, en determinadas situaciones se consideran de alto riesgo, que pueden producir daños a la población y al medio ambiente.

A lo largo de la carretera federal operan granjas porcícolas y avícolas que generan una importante contaminación y representan un riesgo para la salud de los habitantes.

Por lo que se refiere a la contaminación atmosférica, la mayor fuente se concentra en las granjas porcícolas y avícolas, que se ubican en una franja importante paralela a la carretera federal 129 Puebla-Libres-Zaragoza, donde los fuertes

olores y las plagas de moscas se agudizan con los fuertes vientos, impactando a las áreas urbanas.

La contaminación del agua se da principalmente por las descargas residuales al Río Grande, provocadas principalmente por las granjas porcícolas, avícolas y las zonas industriales próximas a la cabecera municipal, resultando afectadas la Ciudad de Libres, San José Morelos, San Carlos, Nuevo México y Progreso.

Los principales riesgos por accidentes terrestres se originan sobre la Carretera Federal 129 Puebla-Libres-Zaragoza, donde se registra un flujo vehicular importante en una carretera con una reducida sección de dos carriles.

Peligro que los niveles de pobreza se incrementen.

Permanente deterioro de la calidad educativa, tanto pública como privada.

La falta de instalaciones deportivas y de esparcimiento aumentan la probabilidad de que se incrementen los casos de adicciones a las drogas y alcoholismo.

Deficiencia en los procesos de separación, almacenamiento y tratamiento de basura y residuos peligrosos, por parte de empresas, industrias e instituciones de salud.

Un número importante de casas donde se realiza la cría y matanza de animales a traspatio, vierten los desechos a la red de drenaje.

Falta de recursos humanos calificados.

Creciente polarización social con aumento en los niveles de pobreza e indigencia y surgimiento de nuevos pobres.



000000

2. II. NORMATIVIDAD

A partir de las conclusiones del diagnóstico-pronóstico integrado, en este capítulo se analizan los instrumentos que normarán y condicionarán el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial del municipio. Estos instrumentos determinarán el cumplimiento de los objetivos de esta Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres.

El propósito fundamental de los criterios normativos para la actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres, es contar con un instrumento esencial para la toma de decisiones que permitan alcanzar un modelo de ocupación del territorio, que sustente las diferentes actividades que se realizan atendiendo a las necesidades de la población, la distribución equitativa y justa del equipamiento e infraestructura, las necesidades de la estructura productiva, y a la preservación y cuidado de los recursos naturales.

Los criterios normativos aquí señalados están alineados a los grandes objetivos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el Programa Estatal de Desarrollo 2011-2017 y el Plan Municipal de Desarrollo de Libres 2014-2108.

II.1. Objetivos

En el Municipio de Libres es indispensable la generación y aplicación de mecanismos y herramientas necesarias en materia de la administración del desarrollo urbano, fortaleciendo así el elemento institucional para la toma de decisiones, donde es primordial la participación del estado, el municipio y la sociedad de Libres.

Se busca de esta manera sentar bases sólidas para impulsar un desarrollo urbano ordenado y el aprovechamiento y utilización del territorio con todo el conjunto de elementos naturales que lo integran, a efecto de promover un crecimiento sustentable como factores que eleven la calidad de vida de los habitantes del municipio.

De manera particular los objetivos están referidos a los componentes que integran la estructura urbana, el funcionamiento urbano del municipio y la dinámica demográfica:

II.1.1 Objetivos Generales y Específicos

El objetivo general de la actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres, es el de constituirse en un instrumento normativo que establezca las políticas y estrategias para orientar el crecimiento y consolidación de los centros de población del municipio, así como proponer las

líneas de acción prioritarias para atender la demanda de equipamiento, infraestructura y servicios mediante esquemas de programación adecuados, en el horizonte del corto, mediano y largos plazos.

Como objetivos específicos se proponen:

- Diagnosticar la dinámica urbana del municipio, con el fin de conocer su problemática y tendencias, que promuevan su desarrollo sin afectar al medio natural y urbano;
- Proponer una estructura urbana, la normatividad de usos y destinos del suelo, así como políticas de bienestar social;
- Contribuir al impulso económico del municipio, mediante la definición de normas de ocupación del suelo, que fomenten el desarrollo económico y social en concordancia con la realidad y metas fijadas;
- Detectar los impactos que se generan al medio ambiente (aire, agua y suelo) y establecer las medidas y recomendaciones de carácter general, para su mitigación y control;
- Dotar de elementos técnicos y de validez jurídica a las autoridades municipales, para garantizar la ordenación y regulación del desarrollo urbano en el municipio;
- Precisar las metas, objetivos, políticas, proyectos y programas prioritarios de desarrollo urbano para el ámbito municipal;
- Mayores y mejores oportunidades de comunicación y de transporte, para favorecer la integración intraurbana e interurbana del municipio;
- Plantear los incentivos y estímulos que en su conjunto, coadyuven a la consolidación de la estrategia de desarrollo urbano;
- Determinar la localización, características, estado de conservación y deterioro de las áreas naturales en general, así como de la infraestructura, vialidad, equipamiento, servicios y vivienda en el municipio;

000107

- Establecer la adecuada distribución de la población y sus actividades en el territorio municipal, así como la concordante interrelación de los centros de población en que éstas se asientan, en función del desarrollo económico-social del mismo;
- Lograr la vinculación armónica de los centros urbanos y el campo en el territorio municipal, que proteja las superficies agropecuarias y forestales;
- Impulsar la construcción, conservación y mejoramiento de las obras de urbanización, equipamientos y servicios públicos de los centros de población;
- Promover la preservación, protección y restauración del equilibrio ecológico del territorio municipal;
- Promover la participación ciudadana en la planeación urbana y en la vigilancia de su cumplimiento;
- Regular el mercado de suelo, especialmente el destinado a la vivienda para los estratos de bajos ingresos y, asegurar su disponibilidad;
- Proponer la apertura, prolongación, ampliación o cualquier modificación de las vías públicas, para eficientar el transporte público y lograr una mayor articulación vial del municipio;
- Impulsar la construcción y mejoramiento de obras de infraestructura y equipamiento urbano en el municipio;
- Establecer mecanismos de coordinación entre el gobierno municipal con la población, para la realización de programas y acciones de interés común;
- Proteger y aprovechar de manera racional el suelo en el territorio municipal;
- Establecer un sistema municipal de centros de población, de acuerdo al crecimiento demográfico esperado, determinándoles los niveles de servicios correspondientes;
- Ordenar la estructura urbana del municipio y sus centros de población;
- Determinar la clasificación del territorio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables;

- Establecer las normas de uso del suelo, ocupación, densidad máxima de construcción, estacionamientos e imagen urbana;
- Determinar las normas acerca de infraestructura, equipamiento y vialidad, así como las restricciones federales y estatales.

000108

II.2 Dosificación del desarrollo urbano

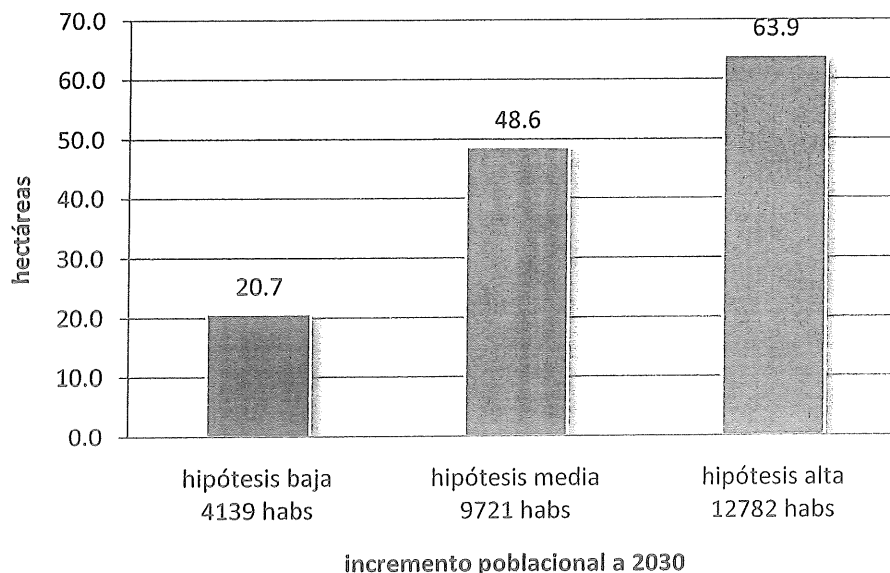
Este apartado se realiza tomando en consideración los incrementos poblacionales esperados para el municipio y a las dosificaciones que dictan las normas de Equipamiento Urbano de la Sedesol, atendiendo a su vez a normativas de otras dependencias específicas como CONAGUA, y a los estándares internacionales para la dotación de ciertos servicios.

En el anexo técnico estadístico, apartado DOSIFICACIÓN DEL DESARROLLO URBANO, se especifican las dosificaciones y se explican los criterios técnicos utilizados.

Requerimientos de suelo

Requerimiento de suelo a 2030

Total municipal



Fuente: estimación propia

De acuerdo con el análisis realizado, se identifican densidades adecuadas para los crecimientos urbanos de las localidades que conforman al municipio de Libres,

arrojando una densidad promedio de 65 viviendas por hectárea, que en términos de habitantes sería de 200 habitantes por hectárea aproximadamente. Considerando los tres escenarios de crecimiento (hipótesis alta, media y baja), los requerimientos de suelo serían como lo indica el siguiente gráfico

Se retoma la hipótesis media de incrementos poblacionales debido a que si bien la tendencia demográfica es hacia el decrecimiento, situaciones geográficas específicas, como la cercanía con el emplazamiento industrial encabezado por la automotriz Audi, impactarán también al municipio de Libres, por lo que la hipótesis baja, que coincide con la de CONAPO, no se considera como la más factible para la realidad en la que está inmerso el municipio.

Requerimientos de infraestructura y servicios básicos

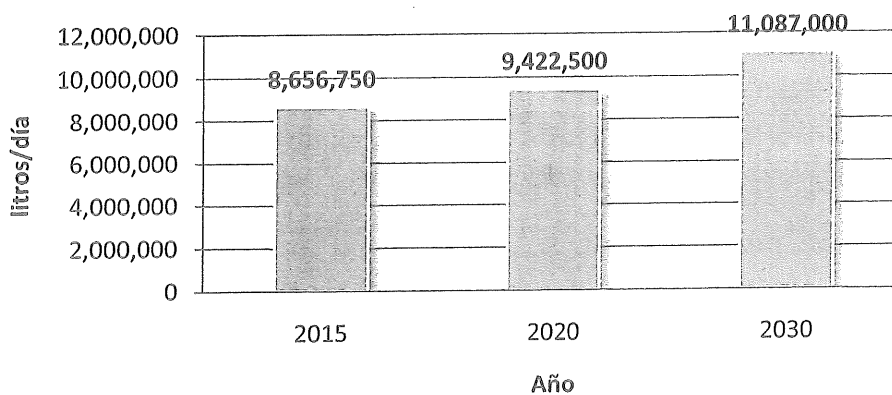
AGUA POTABLE

Se ha considerado la dotación que marca la CONAGUA para climas templados de 250 litros por habitante al día para mostrar el escenario actual de consumo, considerando dentro de esta dotación los requerimientos agrícolas, comerciales e industriales.

No obstante, si se compara con el consumo por habitante al día a nivel mundial, esta dotación sigue siendo excesiva, mucho más cuando se trata de un municipio inserto en una cuenca sobreexplotada.

Requerimiento de agua potable a 2020 y 2030

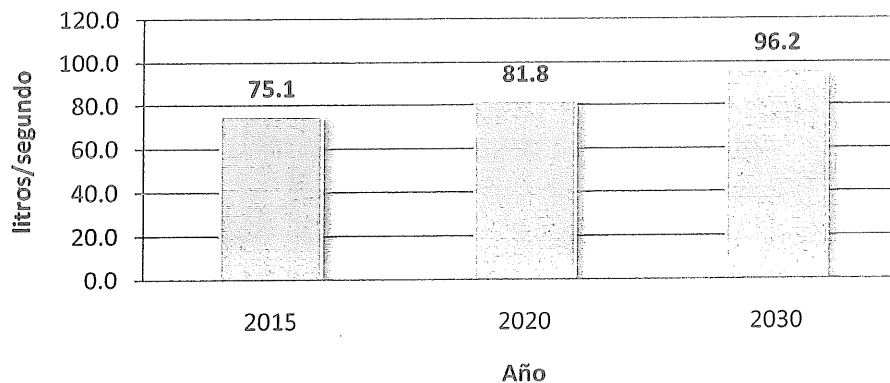
Municipio de Libres, Puebla
(Litros al día)



DESCARGAS SANITARIAS

Atendiendo a la dotación de agua mencionada para el municipio de Libres, se aplicó el coeficiente de 0.75, según la CONAGUA para aproximar a grandes rasgos las aportaciones diarias y por segundo que se recibirán. No obstante hace falta un estudio más preciso para determinar los gastos municipales, y el replanteamiento de la Planta de Tratamiento de aguas, actualmente abandonada y en desuso.

Aportación de aguas residuales municipal
Libres, Puebla
(lt/seg)



RESIDUOS SÓLIDOS

El incremento de producción de residuos sólidos sumará más de 10 toneladas de las que actualmente se recolectan a nivel municipal, por lo que urge el funcionamiento conforme a norma del relleno sanitario existente, cuyo radio de atención es microrregional.

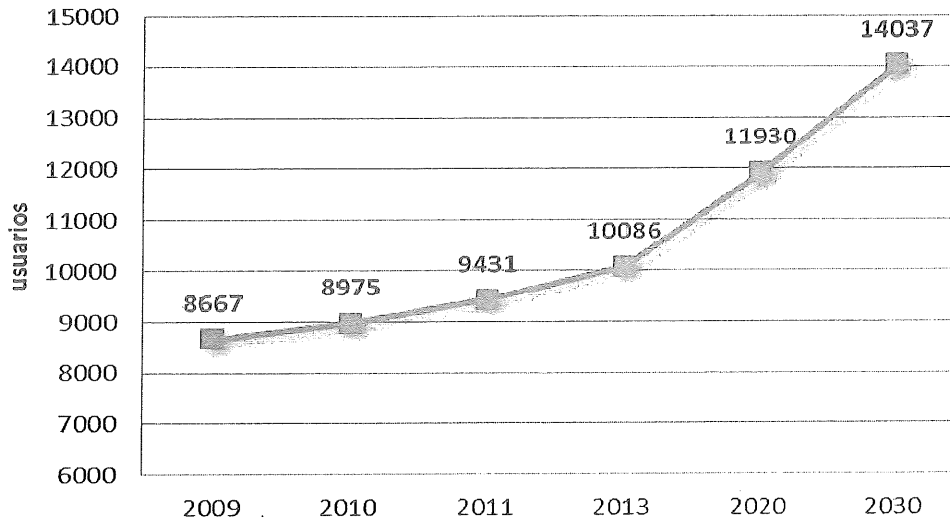
Producción de residuos sólidos municipales			
año	población	producción de residuos por habitante/día (gr)	producción total municipal/día (gr)
2015	34627	917	31752959
2020	37690	917	34561730
2030	44348	917	40667116

Fuente: estimación propia

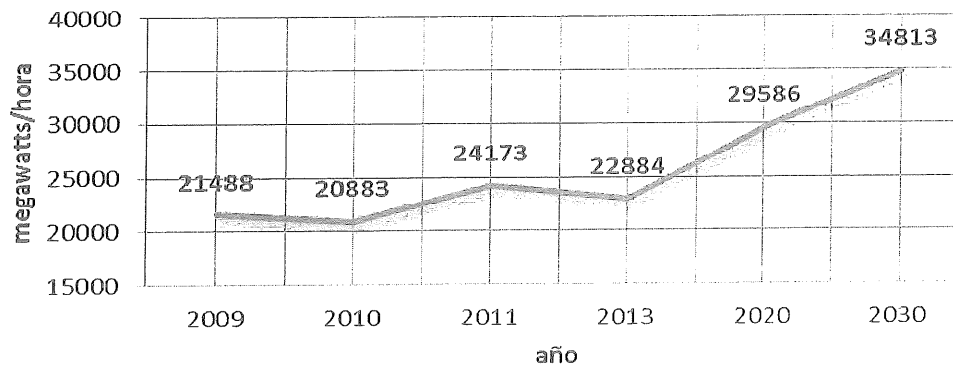
000111

ENERGÍA ELÉCTRICA

Usuarios de energía eléctrica
Municipio de Libres, Puebla



Volumen de ventas de energía eléctrica
Municipio de Libres, Puebla
(megawatts-hora)



Fuente: Estimación propia con base en las proyecciones de población y en datos del Anuario Estadístico de Puebla ediciones 2010, 2011, 2012 y 2014

ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS

Se considera un promedio de 16m² de área verde por habitante, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, la aspiración al largo plazo sería convertirse en una ciudad ecológica, páralo que harían falta 30m² de áreas verdes por habitante.

Superficie de áreas verdes y espacios abiertos totales para el municipio de Libres, Puebla				
año	población	superficie recomendable por la OMS	m2	Ha
2015	34627	16	554032	55.40
2020	37690	16	603040	60.30
2030	44348	16	709568	70.96

Fuente: estimación propia

Requerimientos de equipamiento educativo

DOSIFICACIÓN DEL EQUIPAMIENTO EDUCATIVO A 2030														
EQUIPAMIENTO	ALUMNOS proyectados		M2 TERRENO requerido		AULAS			UNIDADES EDUCATIVAS			DÉFICIT/ SUPERÁVIT			
					requeridas			requeridas			aulas		unidades educ	
	2020	2030	2020	2030	2010	2020	2030	2010	2020	2030	2020	2030	2020	2030
JARDÍN DE NIÑOS	1998	2350	11985.4	14102.7	53	57	67	18	7	8	-4	-14	11	10
PRIMARIA	6784	7983	54273.6	63861.1	141	136	160	27	11	13	5	-19	16	14
SECUNDARIA*	1715	2018	17149.0	20178.3	30	43	50	4	4	4	-13	-20	0	0
TELESECUNDARIA	351	412	4206.2	4949.2	36	14	16	8	2	2	22	20	6	6
BACHILLERATO	390	459			25	5	6	4			20	19	4	4
SUPERIOR	226	266			51	8	9	2			43	42		

*se incluye la secundaria técnica

Fuente: Estimación con base a las proyecciones de población y a las Normas de equipamiento SEDESOL 1999

El municipio de Libres cuenta con un superávit de unidades educativas, que pueden recibir las aulas deficitarias a 2020 y 2030. El déficit de aulas identificado en las secundarias generales contrasta con el gran superávit de aulas a inmuebles de telesecundaria, que incluso a 2030 podría satisfacer las necesidades del nivel educativo.

Respecto de la educación superior, existe también un superávit de inmuebles y aulas, que sin embargo atiende a nivel regional las necesidades educativas profesionales.

En cuanto al equipamiento cultural, se requiere:

- Casa de cultura
- Auditorio municipal
- Museo local o regional

VIVIENDA Y SUELO

Para la determinación de vivienda a 2030, se tomó en consideración la proyección poblacional derivada de la hipótesis media de crecimiento, el tipo de vivienda requerido de acuerdo a la clasificación de la población respecto de la medición de la pobreza realizada por el CONEVAL en 2010 para determinar si se trata de vivienda residencial, media o popular. La densidad de población fue tomada a partir de las viviendas particulares habitadas en 2010, con su tendencia a la disminución del hacinamiento.

Requerimiento de vivienda y suelo a 2030 Municipio de Libres, Puebla								
año	población proyectada	ocupantes por vivienda	residencial /a	media /b	popular /c	total de viviendas particulares habitadas	incremento de viviendas	Requerimiento de suelo*
2000	31532	4.434	334	1437	5348	7119		
2015	34627	4.2	387	1665	6200	8253	1134	17.45
2020	37690	4	443	1903	7086	9432	1179	18.14
2030	44348	3.8	549	2357	8776	11682	2250	34.62
						TOTAL	4564	70.21

* con una densidad de 65/viv/ha

/a conforme a los resultados arrojados por el 4.7% del total de la población
 /b CONEVAL en la medición de la pobreza 2010 a el 20.2% del total de la población
 nivel municipal
 /c el 75.2% del total de la población

Fuente: estimación propia

La densidad promedio de viviendas que se emplea en la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano sustentable de Libres es de 65

viviendas por hectárea, y arroja un total de 4564 viviendas nuevas para 2030, y 70.21 hectáreas de superficie para crecimiento urbano, muy similar a las necesidades de suelo calculadas en este apartado. 300114

II.1.2. Estrategias y Principales Líneas de Acción

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
DESARROLLO ECONOMICO Impulsar la generación de empleos, promoviendo la inversión de los ciudadanos y las empresas.	Otorgar certidumbre en cuanto a la seguridad en la tenencia de la tierra y los usos del suelo. Constituir una reserva territorial para la instalación de industria.

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
DISTRIBUCION DE LA POBLACION Reorientar el patrón de concentración dispersión territorial de la población.	Generar Infraestructura básica y equipamiento urbano acorde al crecimiento poblacional.

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
SECTOR AGRICOLA Apoyar directamente a los productores agrícolas	Generación de proyectos Productivos Impulsar el procesamiento de los productos básicos para agregar valor al sector agropecuario

000115

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
<p>RECURSOS NATURALES</p> <p>Promover la conservación de los mantos acuíferos.</p>	<p>Regularización de los pozos.</p> <p>Implementar campañas:</p> <p>Uso racional del agua</p> <p>Combate incendios forestales</p> <p>Reforestación</p> <p>Plantas tratamiento de agua</p> <p>Reforzar relleno sanitario</p>

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
<p>PLANEACION URBANA</p> <p>Contar con un instrumento actualizado, que dé certidumbre respecto al modelo planteado de utilización del suelo.</p>	<p>Establecer mecanismos necesarios para conducir a un desarrollo urbano integral.</p> <p>Mitigar impactos negativos</p> <p>Fomentar desarrollo urbano</p> <p>Control asentamientos.</p>

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
<p>MEDIO FISICO NATURAL</p> <p>Protección del medio ambiente, promoviendo el equilibrio ecológico del municipio.</p>	<p>Vías verdes en Barranca Rio Grande.</p> <p>Conservar y restaurar el suelo no apto para uso urbano.</p> <p>Reinfiltración a los mantos freáticos</p> <p>Ampliación y constitución de áreas naturales.</p>

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
<p>RIEGOS Y VULNERABILIDAD</p> <p>Identificar los sitios que presentan riesgos antropogénicos y naturales,</p>	<p>Elaborar la normatividad Atlas de Riesgos.</p> <p>Establecer polígonos de restricción por riesgo y vulnerabilidad latente.</p> <p>Orientar el crecimiento urbano hacia territorio apto.</p> <p>Evitar asentamientos humanos en áreas de riesgo y de conservación ecológica.</p>

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
<p>USOS DEL SUELO</p> <p>Propiciar la redensificación de la mancha urbana</p> <p>Generación de las áreas específicas para las actividades productivas</p>	<p>Establecer las áreas de crecimiento.</p> <p>Asegurar el desarrollo de las localidades periféricas.</p> <p>Consolidar zonas habitacionales, comerciales y de servicios,</p> <p>Especificar los plazos de ocupación del suelo en el municipio.</p> <p>Establecer zonas de restricción</p> <p>Restringir la ocupación de zonas con alto potencial agrícola y suelos riesgosos.</p> <p>Delimitación de polígonos agroindustrial e industrial</p>

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
<p>VIVIENDA</p> <p>Impulsar el desarrollo ordenado de las viviendas en zonas sin riesgo o vulnerabilidad.</p>	<p>Disminuir el rezago de vivienda</p> <p>Promover la constitución de reservas territoriales</p> <p>Fomentar la construcción de viviendas</p>

	sustentables
--	--------------

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
<p>VIALIDAD Y TRANSPORTE</p> <p>Planificar el crecimiento vial de la mancha urbana</p>	<p>Mejorar la conectividad oriente-poniente</p> <p>Mejora y ampliación de las vías de distribución</p> <p>Estipular las secciones de vía</p> <p>Propiciar la desconcentración de rutas de transporte</p>

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
<p>EQUIPAMIENTO URBANO</p> <p>Contar con un inventario actualizado sobre las unidades básicas de servicio que tiene el equipamiento</p>	<p>Normar la instalación y distribución de los equipamientos</p> <p>Equilibrar los niveles de dosificación del equipamiento urbano</p> <p>Prever, calcular y realizar una propuesta de localización con respecto al equipamiento urbano requerido.</p> <p>Prever una propuesta de equipamiento urbano requerido.</p>

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
<p>TURISMO</p> <p>Establecer un plan maestro estratégico que fomente el turismo en zonas con potencial</p>	<p>Aprovechar las condiciones naturales del entorno de las localidades al norte del municipio, para favorecer las actividades eco turísticas.</p>

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
<p>IMAGEN URBANA</p> <p>Impulsar un plan maestro que garantice el rescate de la imagen urbano-arquitectónica</p>	<p>Rescate y mantenimiento de monumentos históricos</p> <p>Contar con instrumentos reglamentarios</p> <p>Rescate de espacios públicos</p> <p>Establecer senderos verdes (ciclistas y vías peatonales)</p> <p>Elaborar planes parciales y sectoriales.</p>

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
<p>PARTICIPACION DE LA COMUNIDAD</p> <p>Facilitar la participación ciudadana en la realización de los programas y obras de desarrollo social y urbano,</p>	<p>Definir los mecanismos de administración del territorio</p> <p>Fomentar la conformación de una cultura de cooperación entre los ciudadanos</p> <p>Definir los mecanismos de evaluación y seguimiento</p>

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
<p>ADMINISTRACION URBANA</p> <p>Este Programa de Desarrollo Urbano Sustentable proporcionar a las autoridades la herramienta para la programación, operación, supervisión y seguimiento del desarrollo urbano.</p>	<p>Dar certidumbre a la población y a los funcionarios públicos con respecto a los usos del suelo, las obras programadas y las disposiciones generales relacionadas al desarrollo urbano.</p>

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
ASISTENCIA SOCIAL Mejorar las condiciones de vida de la población a partir de programas específicos	Mejorar el nivel de vida de la población fomentando la creación de equipamiento de carácter regional sobre los rubros de vivienda, recreación, deporte y asistencia social.

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
OBRA PUBLICA Programar la obra pública desde la perspectiva de la planeación,	Buscar un efecto multiplicador en la inversión pública.

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION
INTEGRACION MUNICIPAL Mejorar el sistema de asentamientos humanos	Que las localidades al sur del municipio se integren a la mancha urbana, conturbándose de forma adecuada,

II.1.3. Metas.

En este rubro se formulan las metas para el desarrollo urbano al corto, mediano y largo plazos, que servirán para evaluar los resultados de la planificación urbana.

- Publicar e inscribir en el Registro Público de la propiedad y el Comercio, la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres.
- Actualizar el marco jurídico-administrativo municipal, mediante la elaboración del Código Municipal Reglamentario, integrado por los siguientes reglamentos:

Uso del suelo

Medio ambiente

Imagen urbana

Construcciones

000120

Obra pública

Fraccionamientos

Turismo

Ecología

Mercados

Panteones

- Elaborar el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población.
- Crear la Unidad Municipal de Mejora Regulatoria.
- Construcción de puentes peatonales y vehiculares en las zonas más pobladas del municipio.
- Incrementar el número de vías de comunicación disponibles.
- Ampliación y rehabilitación de los principales caminos de acceso a las localidades del municipio.
- Construcción, ampliación y rehabilitación de la red de agua potable en localidades con más habitantes.
- Construcción de guarniciones, adoquinamientos y pavimentos de las principales calles del municipio.
- Perforación de pozos de agua potable en las principales localidades del municipio.
- Construcción, ampliación y rehabilitación de la red de drenaje y alcantarillado en las localidades con más habitantes.
- Construcción, ampliación y rehabilitación de la red eléctrica en las principales localidades del municipio.
- Rescate de espacios públicos en desuso y habilitarlos como centros deportivos y culturales.

- Construcción y equipamiento de canchas deportivas en las localidades principales
- Elaborar el proyecto ejecutivo para la rehabilitación de la planta de tratamiento para que funcione bajo esquemas eficientes.
- Rehabilitar y equipar la planta de tratamiento de aguas residuales.
- Implementar acciones para que el relleno sanitario opere con un sistema de manejo integral de residuos sólidos urbanos, tanto en su limpia y recolección, para que cumpla con opción a la atención regional.
- Implementación del Sistema de Biobolsas para la producción de energéticos y fertilizantes.
- Central de abasto.
- Central de autobuses.
- Rastro Muniicpal.
- Recinto ferial.
- Rescate de Barranca Rio Hondo.

000121

II.1.4. Obras y Acciones 2014 – 2018

LOCALIDADES	OBRA O ACCION PRIORITARIA
Libres	Rehabilitación y ampliación de la red de agua potable
San Carlos	Perforación de pozo de agua potable
Ayehualaco	Rehabilitación y ampliación de la red de drenaje
Libres	Rehabilitación y ampliación de la red eléctrica
Libres	Urbanización en las calles principales
Libres	Construcción de puentes vehiculares y peatonales
Ayehualaco	Construcción de puente en Barranca Honda
La Cañada	Puente peatonal en Rio Grande
Teoloyucan	Rehabilitación del camino de acceso
Varias	Programa pisos firmes, techos fijos y muros
Varias	Programa de agua entubada en torno a la vivienda
Libres	Programa disminución del hacinamiento (cuarto adicional)
Varias	construcción de baños y estufas ecológicas

Libres	Programa Tu Casa	300122
Varias	Construcción de letrinas y baños con fosas sépticas	
Libres	Programa Tu Casa	
Libres	Programas alimentarios del Sistema DIF Municipal	
Libres	Campañas permanentes de control canino y felino	
Libres	Construcción de 1 aula Sec. Técnica No 97 Barrio Tetela	
Libres	Construcción de 1 aula en Sec. Gral. Manuel A. Camacho	
Varias	Campaña permanente prevención de desastres y delitos	
Libres	Equipamiento del Departamento de Obras Públicas	
Libres	Incremento de la recaudación municipal	
Libres	Prestación de servicios para sustitución de luminarias	
Libres	Aportación al CERESO de Libres	
Libres	Adquisición de equipo de protección civil	
Libres	Adquisición de equipo de seguridad pública	
Libres	Capacitación a los cuerpos de protección civil	
Libres	Capacitación a los cuerpos de seguridad pública	
Libres	Operación del Juzgado Calificador	

II.2. Normas y Criterios de Desarrollo Urbano Adoptados

Las normas y criterios se orientan en función de las siguientes directrices:

1. La transformación del patrón territorial de distribución de los asentamientos humanos de conformidad con las políticas de descentralización y desarrollo económico.
2. El mejoramiento de la calidad de los servicios urbanos, con trato preferencial hacia los grupos sociales más necesitados.
3. El fortalecimiento de la capacidad municipal respecto al ordenamiento y regulación de los centros de población.

Los criterios de desarrollo urbano están orientados a reducir riesgos y problemas que ponen en peligro la vida de los pobladores urbanos y rurales y evitar costos sociales, de tal manera que contribuyan a evitar situaciones críticas en el desarrollo de los centros de población.

Los aspectos de mayor importancia están referidos a la ocupación del territorio, regulación general de usos del suelo, usos industriales y ductos, infraestructura vial y transportes, agua y drenaje, electricidad, equipamiento, patrimonio histórico y protección contra incendios.

- **Ocupación del territorio**
 - a) No se debe permitir el desarrollo urbano en terrenos con características de intensificación de ondas sísmicas, tales como:
 - Aluviones naturales recientes, profundos o superficiales, o de todo tipo de relleno artificial en barrancos, lagos, lagunas 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 pierdan su capacidad de descarga o terrenos inestables, con serios agrietamientos y sensibles asentamientos diferenciales.
 - b) No se debe permitir el desarrollo urbano sobre o cercano a fallas y fracturas activas, por lo menos a una distancia mínima de 30 metros de su eje y según la magnitud de su actividad.
 - c) No se debe permitir el desarrollo urbano en:
 - Zonas con pozos naturales o artificiales, cuevas, cavernas o minas y galerías o zonas con serios problemas de hundimiento o alta compresibilidad.
 - Áreas susceptibles de derrumbes o deslizamientos, sobre o al pie de laderas, cuyo material sea poco coherente y de adherencia frágil, con tendencia al desprendimiento por intensas lluvias, sobresaturación hidráulica, sobrepeso, o movimientos vibratorios sísmicos, dejando una

franja mínima de seguridad de 25 metros en las bases de éstas y al desarrollo urbano.

000124

d) No se debe permitir el desarrollo urbano en zonas con relieve muy accidentado o con pendientes mayores a 35%.

e) No se debe permitir el desarrollo urbano en:

- El interior u orillas de los lechos de los lagos, lagunas o en los causes de los ríos, arroyos y canales.
- La prohibición incluye el estricto respeto a la franja de protección, determinada por el registro máximo de caudal en sus superficies o secciones, en los últimos 20 años y con una distancia mínima de 20 metros de esta cota.
- Terrenos localizados por debajo de 5 metros de altura como mínimo a partir de la cota de máximo crecimiento hidráulico indicado anteriormente, en el caso de ríos que desarrollen más de 20 metros de sección, o cuerpos hidráulicos estáticos con un radio promedio mayor a los 40 metros, dados en sus períodos de estabilización promedio.

f) Previa determinación precisa de sus límites, no se deberá permitir desarrollo urbano en cualquier tipo de preservación ecológica, agrológica de primer y segundo orden de productividad, o de recarga hidráulica.

g) En cuanto a las estrategias de redensificación en la mancha urbana conformada, es indispensable contar con suelo que puede obtenerse a través de la ocupación de predios vacantes o por medio del redesarrollo, por lo cual los elementos fundamentales a considerarse son:

- Identificar áreas con potencial de redensificación (baldíos urbanos y las zonas con capacidad de redesarrollo por la desvalorización de sus inmuebles).

- Estimar la capacidad de soportar actividades, como vivienda social, depende de varios aspectos como: capacidad normativa, capacidad física y el cálculo de la oferta del suelo edificable.
 - Es importante señalar que cualquier proceso de redesarrollo o de redensificación, tiene un límite que no se debe rebasar, el cual es la capacidad física de soporte del sitio.
- **Regulación general de los usos del suelo**
 - a) Para definir la compatibilidad entre los diversos usos del suelo urbano, se deberá considerar los criterios de compatibilidad de usos del suelo.
 - b) Se deberán aislar a una distancia mínima de 20 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° grados Richter o efectos de 30. Mercalli.
 - Radiaciones extremas de más de 30° C.
 - Más de 500 lúmenes con luz continua, o bien, 200 lúmenes con intermitente.
 - Polvos y humos que ensucien paramentos y cubiertas de las construcciones aledañas.
 - c) Cualquier uso habitacional, deberá estar alejado como mínimo a:
 - 50 metros de cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
 - 30 metros de una vía férrea. (Colchón de Amortiguamiento)
 - 10 metros de una vialidad primaria de acceso controlado.
 - 100 metros de un canal de desagüe a cielo abierto.
 - 30 metros de una línea de transmisión eléctrica de alta tensión.

- 25 metros de zonas industriales pesadas o semipesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.
- 50 metros de zonas industriales o almacenamiento de alto riesgo.
- 10 metros de zonas industriales ligeras y/o medianas.
- 30 metros de talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.
- 10 metros de complejos patrimoniales no integrados al desarrollo urbano.
- 20 metros de preservaciones agrológicas o ecológicas.

- **Ordenamiento Habitacional**

En materia de fraccionamientos la Ley establece las características de cada uno de los tipos de fraccionamientos.

Los fraccionamientos habitacionales urbanos, deberán realizarse en terrenos que se encuentren dentro de las áreas de consolidación de crecimiento del centro de población, o en terrenos próximos a otros fraccionamientos que ya estén dotados de todos los servicios públicos municipales; se destinarán exclusivamente a la construcción de viviendas y sus servicios adicionales, de conformidad con las densidades, alturas o características dispuestas en este Programa de Desarrollo Urbano Sustentable y pueden ser:

- De tipo residencial, destinados para la construcción de vivienda unifamiliar, dúplex y edificios en régimen de propiedad y condominio, cuyos lotes tengan una superficie no menor a 300 metros cuadrados;
- De tipo medio, destinados para la construcción de vivienda unifamiliar, duplex y edificios en régimen de propiedad y condominio, cuyos lotes tengan una superficie no menor a 200 metros cuadrados;
- De interés social, destinados para la construcción de vivienda unifamiliar, dúplex y unidades habitacionales o edificios en régimen de propiedad y condominio, cuyos lotes tengan una superficie no menor a 120 metros cuadrados; y
- De interés popular, destinados para la construcción de vivienda unifamiliar, dúplex y unidades habitacionales o edificios en régimen de propiedad y

condominio, cuyos lotes tenga una superficie no menor a 90 metros cuadrados

En ningún caso para cualquier tipo de fraccionamiento, los frentes de los lotes podrán ser menores de 6 metros.

Habitacional suburbano o rural.-Los fraccionamientos habitacionales suburbanos o rurales se ubicarán en o fuera de los límites urbanos de los centros de población, según lo determine esta Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable y podrán ser:

- Residencial Campestre, cuyos lotes tengan un frente mínimo de 25 metros y que la superficie de los mismos no sea inferior a 1,000 metros cuadrados.

El aprovechamiento predominante de estos fraccionamientos será el de vivienda rústica y locales para la experimentación de servicios recreativos, producción ecológica y comerciales; y

Agropecuario, cuyos lotes tengan un frente mínimo de 50 metros, destinados preponderantemente a actividades agropecuarias.

Los fraccionamientos, por su modo de ejecución, podrán ser:

- De urbanización inmediata.- Son aquéllos en los que el fraccionador debe dotar la totalidad de obras de urbanización y la instalación de los servicios públicos y quedara obligado dentro del término que establezca la autoridad competente, a partir de la fecha de autorización.
- De urbanización progresiva.-Son aquellos en los que se realizan de manera gradual, las obras de urbanización y la instalación de los servicios públicos, y solo podrá llevarse a cabo por las instituciones públicas competentes.

- **Usos Industriales y Ductos**

a) 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. Todo tipo de planta aislada o agrupada, deberá estar bardeada. En la franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológicos o recreación pasiva informal, sin permitir estancias prolongadas o numerosas de personas.

b) Las áreas industriales en general, y en particular las emisoras de altos índices de contaminación atmosférica deberán emplazarse a sotavento de la localidades, para facilitar la eliminación de contaminantes y riesgos. En el caso de productos altamente inflamables, explosivos y/o tóxicos, que son extraídos, transformados, almacenados o distribuidos, se deberá prever reservas territoriales en las instalaciones de sus plantas, para alojar su máximo crecimiento y capacidad de producción y/o almacenamiento, según sus proyectos iniciales e incluyendo las franjas de protección de acuerdo con los análisis y normas técnicas ecológicas.

c) En el caso de plantas de explosivos o productos extremadamente letales al ser humano, prohibidas para instalarse en los interiores de los centros de población, deberán distanciarse a un mínimo de:

1,700 metros de cualquier uso urbano:

1,000 metros de una vía de ferrocarril de paso.

500 metros de una carretera con transporte continuo de paso.

d) En el caso de plantas de recibo y/o distribución de energéticos o derivados de petróleo, las distancias de aislamiento mínimo para el resguardo del desarrollo urbano serán:

- Áreas de recibo: Poliducto (líquidos y gases), autotanques (autotransportes) y carros tanques (ferrocarril) de 50 a 500 metros.
 - Áreas de operación: Llenaderas de autotanques y carros tanques de 50 a 500 metros.
 - Llenaderas de tambores con almacenamiento de hasta 10,000 barriles de 35 a 150 metros.
 - Estacionamiento de autotanques de 35 metros.
- e) En el caso de plantas de almacenamiento de derivados del petróleo, entre 100 y 30,000 barriles, la distancia de resguardo mínimas para el desarrollo urbano, varían de acuerdo al nivel de riesgo de los diversos productos, entre 75 y 400 metros.
- f) Con respecto a los ductos y poliductos transportadores de derivados del petróleo, no se permitirá el desarrollo urbano sobre su sección y trayecto de derecho de vía, dado su carácter de zona federal.

No se permitirá el tránsito no controlado de transportes o maquinaria pesada sobre su tendido, ni la excavación a cualquier profundidad cercana a la tubería. Si por algún motivo se requiere de la instalación cercana de una red de infraestructura urbana, o la construcción de una vía o dispositivo vial cercano al tendido, se deberá obligatoriamente concertar y coordinar su proyecto y construcción bajo la supervisión de PEMEX. La distancia mínima de resguardo a usos urbanos a partir del eje de la tubería, será de 50 metros a cada lado.

g) En los ductos, las estaciones de recompresión (gases), o rebombeo (líquidos) o control, estarán espaciadas a un mínimo de 12 kilómetros y un máximo de 30 kilómetros. Toda estación deberá tener un área de aislamiento, con un radio mínimo de 300 metros, no permitiendo ningún tipo de uso urbano en su interior.

Todo tipo de ducto que pase cercano a un asentamiento humano, deberá construirse con tuberías de láminas de acero según las especificaciones de PEMEX, y con un control extraordinario de sus soldaduras de unión.

h) 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 de petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, será de 30 metros

- **Infraestructura Vial y Transporte:**

Criterios de Funcionalidad Vial

La funcionalidad vial deberá determinarse a partir de la jerarquía que se le asigna a la vialidad de la red de estudio, la clasificación básica es: red primaria, red secundaria, y red local.

Red Primaria: La red vial primaria atenderá los viajes de paso (viajes de carácter regional) en diferentes niveles de movilidad, exprés y arterial.

- **Vía Exprés:** Su función será atender al tránsito de vehículos que realizan viajes regionales de larga y mediana distancia. Por este tipo de vía circulan los viajes de paso cuyo destino y origen no están localizados en el corredor de estudio. El acceso a localidades linderas y otras vialidades es controlado parcial o totalmente de modo que los conflictos entre el flujo de paso y el flujo local sean mínimos. Son vías con volúmenes del orden de 1,500 a 2,000 vehículos equivalentes por hora y por carril en el periodo pico de la demanda.

La velocidad de recorrido es de 50 a 80 km/h en régimen homogéneo con mínima interferencia con otras vialidades. El cruce con otras vialidades se logra con pasos a desnivel.

- **Vía Arterial:** Deberán configurar la red estructural urbana, atendiendo los viajes de carácter local (urbanos y suburbanos). El acceso a localidades

linderas es directo. Su velocidad es variable y condicionada por los conflictos de tránsito y cruces con otras vialidades (semáforos). Son vías con volúmenes del orden de 500 a 1,500 vehículos equivalentes por hora y por carril en el periodo pico de la demanda, con velocidades de 30 a 50 km/h.

- Red Secundaria.- La red secundaria deberá contener la función de proporcionar el enlace entre localidades y la red primaria. Por ella circulan los viajes de mediana y corta distancia canalizando demandas de barrios y polos generadores de tránsito hasta la red primaria. También sirve de apoyo a vialidades arteriales. Son vías con volúmenes del orden de 400 a 700 vehículos equivalentes por hora y por carril en el periodo pico de la demanda, con velocidades de 20 a 40 km/h.
- Red Local: La función de la red local deberá proporcionar acceso a los destinos finales de los viajes urbanos. El flujo de tránsito es reducido. Las vialidades locales son aquellas que permiten el acceso a las áreas habitacionales en los centros de población.

• **Normatividad para la Operación Vial**

Entre los elementos que deben considerarse para plantear las estrategias correctamente son los niveles de servicio, los cuales se deberán considerar los siguientes elementos:

- Velocidad y tiempo durante el recorrido. Incluyen la velocidad de operación y el tiempo empleado durante el recorrido de un tramo de la red vial.
- Interrupciones de tránsito o restricciones. Número de paradas por kilómetro, las demoras que éstas implican, la magnitud y la frecuencia en los cambios de velocidad necesarios para mantener la corriente de tránsito.
- Libertad para maniobrar. Considera el grado de libertad para conducir manteniendo la velocidad de operación deseada.

- Seguridad. Se refiere a evitar accidentes y riesgos potenciales.
- Comodidad en el manejo. Considera el efecto de las condiciones de la carretera y del tránsito, así como el grado en que el servicio proporcionado por la carretera satisface las necesidades normales del conductor.
- Economía. Considera el costo de operación del vehículo en la carretera.

• Normatividad para el Diseño de Elementos Físicos de la Vialidad

Se deberán considerar los siguientes criterios:

- Número de carriles: Las vialidades de cuatro o más carriles, aunque tienen capacidad para mayores volúmenes de tránsito, tienen índices de accidentes menores.
- Ancho de carril: El ancho de 3.65 metros actualmente aceptado es probablemente muy cercano al ancho de carril ideal para tránsito mixto de alta velocidad.
- Acotamiento: Los acotamientos pueden incrementar el ancho efectivo del camino. Para carriles con ancho menores de 3.65 metros, los acotamientos con un ancho de 1.20 m o más, incrementan el ancho efectivo de los carriles adyacentes en 0.30 metros.
- Faja Separadora Central: La función de este elemento es establecer una separación de los carriles de circulación en un camino, tanto los del sentido opuesto, como los del mismo sentido.

Por la función, las fajas separadoras se dividen en dos tipos: de disuasión y no cruzables.

Las de disuasión inducen al tránsito a mantenerse dentro de una calzada, pero no impiden que eventualmente puedan ser cruzadas. En este caso están los camellones y el terreno acondicionado sin camellones.

Las no cruzables son aquellas que impiden físicamente el cruce de una calzada a otra. Entre éstas está el terreno natural cuando presenta una obstrucción que impide el cruce y aquéllas en las que se ha introducido un elemento estructural para impedir el paso de un lado a otro.

Por el ancho, las fajas separadoras se clasifican en:

- | | | |
|----------|---|----------------------|
| Angostas | → | Menores de 5 metros |
| Medianas | → | De 5 a 18 metros |
| Anchas | → | Mayores de 18 metros |

- Capacidad de vías: -La capacidad de una vía, o de un carril, es el número máximo de vehículos que pueden circular por él durante un periodo de tiempo determinado y bajo condiciones prevalecientes, tanto del propio camino como de la operación del tránsito.

Las condiciones ideales de circulación continua son las siguientes:

- a) Circulación continúa, libre de interferencias tanto de vehículos como de peatones.
- b) Tránsito de vehículos ligeros.
- c) Carriles de 3.65 metros de ancho, con acotamientos adecuados y sin obstáculos laterales en 1.80 metros a partir de la orilla de la calzada.
- d) Para caminos rurales, alineamiento horizontal y vertical adecuado para velocidades de proyecto de 110 km/h o mayores y sin restricciones en la distancia de visibilidad de rebase, en caminos de dos carriles.
- e) En carreteras de carriles múltiples el mayor número de vehículos que pueden circular por un sólo carril, bajo condiciones ideales, oscila entre 1,900 y 2,200 vehículos ligeros por hora.

- f) La capacidad de una carretera de dos carriles y dos sentidos de circulación bajo condiciones ideales es de 2,000 vehículos ligeros por hora en ambos sentidos, sin importar la distribución del tránsito.
- g) La operación en vías de tres carriles con dos sentidos es similar a la de las carreteras de dos carriles con dos sentidos de circulación con la diferencia de que el tercer carril sirve para efectuar maniobras de rebase para cualquiera de los dos sentidos de circulación. La capacidad en este tipo de vías es de 4,000 vehículos ligeros por hora para ambos sentidos, sin importar la distribución del tránsito.

- **Normatividad para el Transporte**

Las terminales, bases de ruta y centrales de autotransporte de carga y pasajeros foráneos, suburbanos y urbanos, deberán instalarse fuera del área central, también a través de la jerarquización y trayectorias viales urbanas, se tendrá que canalizar el autotransporte de carga hacia zonas industriales o de gran almacenamiento y el de pasajeros foráneos hacia los sistemas de transporte público foráneo.

Requisitos para un Sistema de Ciclovías Urbano

Para la implementación de un sistema operacional eficiente de ciclovías, es necesario contar con una infraestructura adecuada, pero hay que tener en cuenta que no basta sólo con la construcción de esta y todo lo que ella implica, sino que es necesario contar con un sistema vial urbano preparado cultural y estratégicamente, para la existencia de la bicicleta como medio no motorizado de transporte.

Del mismo modo, se requiere definir algunos conceptos:

Ciclopista: Infraestructura para la circulación de bicicletas en un área urbana.

Dotada con señalamiento horizontal y vertical, caracterizándose, por su implementación fuera de los cuerpos de la vialidad.

Carril segregado: cuerpo de la vialidad, provisto de elementos laterales que lo separan físicamente del tránsito vehicular y de la acera.

Requisitos Estructurales

- Favorecer el transporte multi-modal, a partir de la mezcla del transporte no motorizado y el transporte motorizado, es decir a través del uso de la bicicleta.
- Colocación del correspondiente señalamiento, tanto vertical como horizontal, para el seguro y ordenado funcionamiento.
- Implementar andadores peatonales, complementados con ciclovías, ubicadas en calles aledañas
- Para la óptima operación de las ciclovías deberá considerarse la ubicación de estacionamientos para bicicletas.
- La velocidad de proyecto para las ciclovías será de 15 km/h.

Requisitos Culturales.

- Hacer uso de algunos dispositivos de seguridad básicos, tanto como para las bicicletas, como para los usuarios de éstas, tales como casco, luces delantera, trasera y laterales, reflejantes.
- Conocimiento por parte de los ciclistas de las normas que les otorga derechos y deberes.
- Promover las ventajas que tiene el uso de la bicicleta como medio de transporte no contaminante y rápido en trayectos cortos.

Requisitos Estratégicos

El Reglamento de Tránsito, deberá considerar el resguardo de los ciclistas, ante los vehículos motorizados, estableciendo sanciones a los automovilistas que transgredan los espacios físicos exclusivos para bicicletas.

Es necesario considerar que el desarrollo de una red de ciclovías debe ser paulatino, proponiendo como primera instancia privilegiar aquellas áreas de la

ciudad que cumplan con las condiciones básicas para acogerlas, como lo son, la demanda, importancia de viajes cortos con distancia realizables en bicicleta, receptividad de la comunidad local, disponibilidad de espacio en la plataforma vial y por último pero no menos importante, recursos para su realización y posterior mantenimiento.

Individualizar y agrupar a las entidades competentes, tanto públicas, como privadas, para formar grupos de trabajo, que aportarán, con su experiencia, la labor que deberá desarrollar el Gobierno, cuando decida invertir en ciclovías. Esto como una manera de retroalimentación de información y de este modo prever, o así corregir errores.

La implementación de ciclovías deberá estar ligada a un plan regulador urbano global, que otorgue presupuestos, para poder incorporar todas las medidas de mejoramiento del espacio de ciclovías urbano.

Criterios para la elección de Ejes de Ciclovías

Los factores que deberán considerarse para la inclusión o exclusión de un eje para la implementación de una o más ciclovías se basan en estudios realizados y la experiencia nacional e internacional conjuntada a través de varios años, los cuales son:

Factores Incluyentes para Elegir un Eje.

- Vías con poca actividad peatonal.
- Vías con escasa o nula circulación de transporte público y camiones.
- Vías que conecten centros de atracción.
- Vías que unan áreas verdes.
- Vías con capacidad física adecuada.
- Vías perimetrales al área en estudio.
- Vías con actividad ciclística deportiva y recreacional.
- Vías que sirvan de unión entre dos o más ciclovías.

- Vías con pendientes hasta 5% ideal, de 6% a 9% casos especiales en tramos cortos.

000137

- Líneas ferroviarias sin uso actual.

Factores que Excluyen un Eje.

- Vías exclusivas, segregadas y reversibles, en primera instancia.
- Vías en que se instalen ferias o mercados ambulantes (mejorable).
- Vías con antecedentes históricos de inundaciones.
- Vías con grandes índices de accidentes.
- Vías con pendientes de 10 % o más.
- La evaluación propuesta en los ejes, debe considerar tres puntos:

Factibilidad de Construcción de la Ciclovía.

Análisis de los Flujos de Bicicletas.

Presupuesto Asignado.

Medidas.

Las ciclovías deberán tener una sección transversal mínima de 1.20 metros y máxima de 1.50 metros cuando su sección este conformada por un carril y de 2.50 metros si alberga dos carriles sobre el mismo cuerpo de la ciclovía. Considerando que la altura libre, que deberá tener para su seguridad, continuidad y comodidad será de 2.50 metros. Así mismo se establece que el ciclista en posición estática ocupa un ancho de 0.60 metros y que al realizar maniobras esta medida se amplía a 1.00 metro de tal manera que para establecer el espacio mínimo confortable se recomienda la medida establecida como mínima, y la máxima como espacio confortable.

Para establecer la anchura de la calzada, los tratados de urbanismo manejan el concepto de “franja elemental”, la cual se define como “la anchura mínima unitaria indispensable para el desplazamiento, sin dificultades, de una fila uniforme de usuarios que se mueven en el mismo sentido”.

Estacionamientos.

Adicionalmente al proyecto de la ciclovía se considera la implementación de aparcamientos o espacios destinados a resguardar la bicicleta al final de cada viaje, los cuales deberán cumplir con los siguientes criterios para su ubicación:

Lugares donde se generen el mayor porcentaje de viajes.

Terminales de:

- Ferrocarril
- Tren Suburbano,
- Transferencia (Sistema Troncal)
- Autobuses Foráneos
- Taxis

Lugares donde se atrae el mayor número de viajes

- Universidades
- Hospitales y clínicas
- Centros deportivos y lugares de entretenimiento
- Centros de trabajo
- Centros Comerciales
- Centros de servicios públicos administrativos
- Centros turísticos

Rampas

En circunstancias donde la red vial no presenta continuidad en relación al nivel de piso, es necesario implementar elementos físicos como rampas que venzan el desnivel que existe entre los dos planos se recomienda considerar la pendiente de la rampa más adecuada en base al desnivel encontrado, pensando siempre, aquella con el porcentaje normal y reservándose el uso de la pendiente máxima en tramos cortos y cuando no existan otras alternativas.

- **Normatividad para el Transporte de Personas con Capacidades Diferentes y Adultos mayores**

000139

Las personas que presentan cualquier capacidad diferente pertenecen al grupo vulnerable de la población, las cuales al igual que la población joven o adulta requieren cubrir sus necesidades de movilidad de manera segura y cómoda.

A nivel normativo podemos encontrar la Norma Oficial Mexicana NOM-233-SSA1-2003, que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de personas con capacidades diferentes en establecimientos de atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud. Esta norma presenta características muy propias para los inmuebles destinados a la atención hospitalaria dejando incierto el espacio de la vía pública, el equipamiento urbano, y las edificaciones independientes al sistema de salud.

- **Adecuación de la Movilidad en la Vía Pública.**

La vía Pública se define como la superficie de terreno de uso común destinada al tránsito peatonal y vehicular, ésta presenta diversas características conforme al tránsito peatonal y vehicular que alberga, es parte de la estructura urbana y conforma el sistema vial de la ciudad.

Deberán considerarse para el diseño, modificación, adecuación, ampliación, conservación y restauración de la vía pública enfocada particularmente a las áreas de tránsito peatonal para las personas con capacidades diferentes y de adultos mayores se establecen las áreas que serán susceptibles a realizar estas acciones y que a continuación se presentan:

Área para estacionamiento

Área de Circulación. Es la franja de una calle o calzada destinada al tránsito del peatón, que deberá diseñarse para que el flujo se realice de manera libre de obstáculos.

Área de Mobiliario. Es la franja de una calle o calzada destinada a albergar el mobiliario urbano, la cual puede complementarse con la ubicación de elementos arbóreos, para la que se recomienda considerar un pavimento distinto al del área de circulación.

Área de acceso al inmueble. Es la banda de una calle o calzada inmediata al paramento o acceso de un inmueble, la cual deberá estar libre de obstáculos, se recomienda emplear el mismo pavimento para el área de circulación.

Área de Estacionamiento. Es el área destinada para el estacionamiento exclusivo de vehículos que transportan o son conducidos por personas con capacidades diferentes.

Criterios generales para la adecuación de las áreas en la vía pública

Las distintas áreas que conforman la vía pública, mencionadas anteriormente deberán conservar los siguientes criterios generales para su planeación, diseño y construcción:

La superficie deberá ser regular, firme, continua y antiderrapante.

Su inclinación máxima longitudinal será de 8.33 %

Su inclinación mínima transversal será de 2 % y máximo de 3 %

La altura libre de las áreas para el tránsito seguro será de 2.10 metros.

Los registros de la infraestructura no deberán colocarse sobre el área de circulación y acceso al inmueble

Los registros deberán ubicarse en el área de mobiliario

Las alcantarillas se colocarán de manera transversal al camino o utilizar rejillas en cuadrícula

Las juntas del pavimento no serán mayores a 1.5. cms.

El área de circulación deberá considerar la implementación de piso táctil direccional y de alerta destinado al tránsito seguro de las personas invidentes.

Se considerará la implementación de señalamiento en sistema Braille a un costado del piso táctil direccional.

Se proveerá conforme al tránsito de peatones el establecimiento de infraestructura como puentes peatonales con rampa y/o elevadores.

- **Criterios Generales para la Adecuación del Área de Estacionamiento**

El área de estacionamiento de un centro comercial, educativo, administrativo, cultural, recreativo, religioso, o cualquier equipamiento urbano del que se trate, deberá considerar para su diseño los siguientes criterios:

- Ubicar cajones próximos al acceso del inmueble o predio
- Estar dotados de señalamiento vertical y horizontal
- Tener franja delimitada para la circulación libre entre el vehículo y la banqueta
- Colocación de rampa para acceso a banqueta
- Considerar por lo menos un cajón con estas características

- **Uso y/o Aprovechamiento del Derecho de Vía de las Autopistas Bajo Jurisdicción de Carreteras de Cuota-Puebla y de las Autopistas Concesionadas**

El objeto es establecer los requisitos, el procedimiento, los términos y condiciones bajo los cuales el Organismo Público Descentralizado denominado “Carreteras de Cuota-Puebla”, pueda otorgar Permisos para Usar o Aprovechar el Derecho de Vía de las Autopistas bajo jurisdicción de “Carreteras de Cuota-Puebla”, y de las Autopistas Concesionadas, a fin de obtener los ingresos correspondientes que constituyan parte de su patrimonio, mediante las tarifas y cuotas previamente establecidas por el Consejo de Administración.

Se requiere permiso previo expedido por “Carreteras de Cuota-Puebla”, para aprovechar o usar el derecho de vía de las autopistas concesionadas, con la construcción de accesos, instalaciones marginales y cruzamientos.

En los Accesos en el Derecho de Vía, se deberá observar lo siguiente:

- Las características geométricas de los accesos y sus elementos deberán de sujetarse a las condiciones que establece el Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras.
- Los Accesos y sus elementos (carriles de aceleración y desaceleración) deberán estar localizados fuera de un radio de 100 metros en las zonas de cruces, entronques, pasos superiores e inferiores y en una zona de curvas a 150 metros.
- Los accesos deberán localizarse en tangentes y ubicarse preferentemente en zonas donde el camino esté en terraplén. En caso que el acceso se encuentre en un tramo en corte, éste deberá abatirse para obtener una amplia visibilidad en ambos sentidos de la autopista, de acuerdo con lo expresado en el Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras.
- La anchura mínima de los carriles de cambio de velocidad de los accesos será de 3.6 metros y la longitud se determinará en función de la velocidad del proyecto del camino, de acuerdo con el Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras.
- Las isletas deberán ser pintadas en el pavimento o enmarcadas en su perímetro con vialetas reflejantes.
- Para accesos en zonas de corte, será necesario considerar las obras de drenaje que den continuidad a las de la autopista.
- En la construcción de los accesos se tendrá especial cuidado de no interrumpir el escurrimiento natural longitudinal de las aguas en el derecho

de vía, o en cualquier lugar de su sección transversal, considerando las obras de drenaje necesarias de acuerdo con los proyectos tipo existentes **000143**

- La construcción de accesos estará condicionada a las posibilidades de una adecuada operación.

En las instalaciones marginales y los cruzamientos en el derecho de vía, se deberá observar lo siguiente:

- Si son instalaciones marginales, la instalación o el tendido de ductos, cableados o similares, deberá ubicarse en una franja de terreno de 2.5 metros de ancho a partir de cualquiera de los límites del derecho de vía.
- Para cruzamientos aéreos, la altura mínima será de 7.25 metros medidos del nivel de la catenaria que forma el cable, con respecto al nivel de la rasante de las autopistas bajo jurisdicción de “Carreteras de Cuota-Puebla”, y de las autopistas concesionadas.
- Al realizarse la obra de instalación marginal o cruzamiento, no deberá interrumpirse al escurrimiento de las aguas en el derecho de vía, o en obras de drenaje.
- Al realizarse la obra de instalación marginal o cruzamiento, no se deberá afectar ningún elemento de la infraestructura de las autopistas bajo jurisdicción de “Carreteras de Cuota-Puebla”¹.

- **Infraestructura de Agua y Drenaje.**

Se deberán prever las siguientes medidas:

- Controlar el uso y cobertura de fertilizantes y pesticidas, para no contaminar o alterar la calidad de los cuerpos hidráulicos.
- No se debe permitir descarga de aguas residuales sin tratamiento previo directamente sobre cualquier cuerpo hidráulico.
- No se debe permitir captaciones de agua abajo de una descarga residual, aun cuando éstas sean tratadas.

- El agua captada, antes de su conducción y/o distribución a un centro de población, deberá ser potabilizada.

000144

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

- No se debe permitir ningún tipo de desarrollo urbano o dotación, hidráulica, arriba de la cota piezométrica máxima determinada por el sistema de distribución. En el caso de existir algún tipo de uso urbano arriba de esta cota, se deberá reubicar o consolidar su crecimiento, dotándolo sólo de un tanque regulador para su uso exclusivo.
- Todo tendido hidráulico deberá ser subterráneo y alojado en una zanja. Sólo en casos excepcionales, se usará tubería de acero en desarrollos superficiales. Cuando el agua tenga propiedades incrustantes se deberá estabilizar desde su capacitación para evitar daños en la tubería e instalaciones.
- La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2,50 metros. Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria, a una distancia mínima de 0,50 metros.

Para la dotación de litros de agua potable por habitante al día, se deberá manejar la Dotación de 300 litros de agua potable por habitante al día.

Para el tendido de la red sanitaria se deberá considerar los siguientes criterios:

- Para el cálculo del gasto de desecho, se considerará el 75% de la dotación hidráulica señalada en el punto anterior.
- Los albañales de servicio se deberán colocar uno por cada predio hacia el colector de la zona, previendo pendientes mínima de 2%, además de un registro en el interior de predio, en su lindero frontal, y con medidas mínimas de 0.40 x 0.60 metros, por 0.90 metros de profundidad.

000145

- Para la protección del tendido del paso vehicular, deberá haber una profundidad mínima de 0.70 metros, entre el nivel del piso y lomo superior de la tubería, en diámetros de hasta 0.45 metros. Para diámetros mayores, la profundidad deberá ser hasta de 1.20 metros.

Todo tipo de planta de tratamiento deberá estar cercada en su perímetro, y alejada por lo menos 500 metros de cualquier cuerpo hidráulico importante.

No se deberá construir en suelos freáticos inmediatos, y si es el caso, hacer las obras necesarias para garantizar que no se produzcan filtraciones. Se deberá prohibir cualquier uso recreativo en sus instalaciones o en su entorno inmediato. Se deberá separar, por lo menos, a 100 metros de los tiraderos de sólidos.

- **Infraestructura Eléctrica**

Para el tendido de líneas de energía eléctrica, se deberá considerar los siguientes criterios:

- Las alturas mínimas para tendido de líneas y postes, deberán ser de 7.50 metros en baja tensión y de 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.

- **Regulación de Equipamientos**

La dosificación de equipamiento por jerarquía de los centros de población que forman parte del Sistema Nacional para la Prestación de Servicios, así como las previsiones de suelo para su ubicación, particularmente en las áreas de

expansión, se efectuarán con apego a lo establecido en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL.

000146

- **Preservación del Patrimonio Histórico**

Para la conservación del patrimonio histórico-cultural construido con respecto al desarrollo urbano, se deberá considerar los siguientes criterios:

- Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objeto sea, asegurar su conservación y revaloración.
- Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen, escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos deberá ser regulada.
- Se deberá considerar que la integridad y la armonía de los monumentos contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.
- Se deberá proteger a los monumentos históricos contra la contaminación, el ruido y las vibraciones causadas especialmente por el tráfico intenso.
- Se deberá considerar que el entorno de un monumento forma una unidad cuya integración también le otorga valor.
- Se deberá establecer alternativas de desarrollo para evitar la destrucción de los valores patrimoniales.
- Se considera que cada monumento deberá tener sus normas específicas por lo que anteriormente se plantearon sólo criterios generales.

- **Protección Contra Incendios**

Toda construcción de alto riesgo de siniestro y que aloje un número importante de usuarios, deberá obligatoriamente contar con salidas de emergencia independientemente de las normales, suficientes en número, distribución, tamaño y señalización, para desalojar rápidamente sus espacios en un tiempo máximo de cinco minutos. Los edificios de oficinas con más de cinco niveles o quince metros de altura, deberán contar con escaleras de emergencia protegidas contra incendio,

o no cubiertas adosadas al exterior, con una puerta de abatimiento hacia el exterior de cada piso.

Toda construcción de servicios, oficinas o alojamiento de personas, deberá contar con un extinguidor por localidad o superficie de hasta 300 metros cuadrados, o en su caso hidrantes equipados con manguera para cubrir como mínimo la misma área señalada anteriormente. En todos los casos, las construcciones deberán estar dotadas de cisternas independientes o sobredotación hidráulica en sus depósitos normales, para su potencial uso contra incendios, a través de un sistema de bombeo independiente y automático al abrir cualquier válvula de emergencia.

II.3. Condicionantes de Niveles Superiores de Planeación.

La Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Libres, se fundamenta en distintas leyes y reglamentos a nivel federal, estatal y municipal tomando en cuenta las normas jurídicas aplicables al territorio.

De la misma forma, se hace la revisión y ajuste a lo establecido en los planes y programas aplicables al desarrollo urbano y ambiental en los niveles superiores.

Lo anterior, para asegurar la congruencia del presente instrumento con los documentos vigentes en otros ámbitos de planeación.

- Nivel Federal

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

Se presenta en cumplimiento al Artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y se ha elaborado de acuerdo a lo establecido en la Ley de Planeación, siendo el instrumento básico de la planeación en el país.

El Plan Nacional de Desarrollo establece los objetivos nacionales, las estrategias y las prioridades que durante la presente Administración deberán regir la acción del gobierno. Así mismo, señala los programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales que emanan de éste.

El Plan expone la ruta que el Gobierno de la República se ha trazado para contribuir, de manera más eficaz, a que todos juntos podamos lograr que México alcance su máximo potencial. Para lograr lo anterior, se establecen 5 Metas nacionales:

1. Un México en Paz que garantice el avance de la democracia, la gobernabilidad y la seguridad de su población. Esta meta busca fortalecer las instituciones mediante el diálogo y la construcción de acuerdos con actores políticos y sociales, la formación de ciudadanía y corresponsabilidad social, el respeto y la protección de los derechos humanos, la erradicación de la violencia de género, el combate a la corrupción y el fomento de una mayor rendición de cuentas, todo ello orientado a la consolidación de una democracia plena.

Asimismo, esta meta responde a un nivel de inseguridad que atenta contra la tranquilidad de los mexicanos y que, en ocasiones, ha incrementado los costos de producción de las empresas e inhibido la inversión de largo plazo. La prioridad, en términos de seguridad pública, será abatir los delitos que más afectan a la ciudadanía mediante la prevención del delito y la transformación institucional de las fuerza de seguridad.

En este sentido, se busca disminuir los factores de riesgo asociados a la criminalidad, fortalecer el tejido social y las condiciones de vida para inhibir las causas del delito y la violencia, así como construir policías profesionales, un

Nuevo Sistema de Justicia Penal y un sistema efectivo de reinserción social de los delincuentes.

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

La presente Administración pondrá especial énfasis en proveer una red de protección social que garantice el acceso al derecho a la salud a todos los mexicanos y evite que problemas inesperados de salud o movimientos de la economía, sean un factor determinante en su desarrollo. Una seguridad social incluyente abatirá los incentivos a permanecer en la economía informal y permitirá

a los ciudadanos enfocar sus esfuerzos en el desarrollo personal y la construcción de un México más productivo. 000149

3. Un México con Educación de Calidad para garantizar un desarrollo integral de todos los mexicanos y así contar con un capital humano preparado, que sea fuente de innovación y lleve a todos los estudiantes a su mayor potencial humano. Esta meta busca incrementar la calidad de la educación para que la población tenga las herramientas y escriba su propia historia de éxito.

El enfoque, en este sentido, será promover políticas que cierren la brecha entre lo que se enseña en las escuelas y las habilidades que el mundo de hoy demanda desarrollar para un aprendizaje a lo largo de la vida. En la misma línea, se buscará incentivar una mayor y más efectiva inversión en ciencia y tecnología que alimente el desarrollo del capital humano nacional, así como nuestra capacidad para generar productos y servicios con un alto valor agregado.

4. Un México Próspero que promueva el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica y mediante la generación de igualdad de oportunidades. Lo anterior considerando que una infraestructura adecuada y el acceso a insumos estratégicos fomentan la competencia y permiten mayores flujos de capital y conocimiento hacia individuos y empresas con el mayor potencial para aprovecharlo.

Asimismo, esta meta busca proveer condiciones favorables para el desarrollo económico, a través de una regulación que permita una sana competencia entre las empresas y el diseño de una política moderna de fomento económico enfocada a generar innovación y crecimiento en sectores estratégicos.

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

Objetivos, Estrategias y Principales Líneas de Acción

Meta Nacional 1. Un México en Paz

ESTRATEGIAS	PRINCIPALES LINEAS ACCION
-------------	---------------------------

<p>OBJETIVO 1.3. Mejorar las condiciones de seguridad pública</p> <p>ESTRATEGIA 1.3.1. Aplicar, evaluar y dar seguimiento del Programa Nacional para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia.</p>	<p>Crear y desarrollar instrumentos validados y de procedimientos para la prevención y detección temprana de actos y condiciones que puedan auspiciar la comisión de delitos que afecten el funcionamiento del sistema social.</p>
<p>OBJETIVO 1.4. Garantizar un Sistema de Justicia Penal eficaz, expedito, imparcial y transparente.</p> <p>ESTRATEGIA 1.4.1. Abatir la impunidad.</p>	<p>Consolidar los procesos de formación, capacitación, actualización, especialización y desarrollo de los agentes del Ministerio Público Federal, peritos profesionales y técnicos, policías federales, intérpretes, traductores, especialistas en justicia restaurativa y demás operadores del sistema. Proporcionar asistencia y representación eficaz a las víctimas con perspectiva de derechos humanos.</p>
<p>ESTRATEGIA 1.4.2. Lograr una procuración de justicia efectiva.</p>	<p>Establecer un programa en materia de desarrollo tecnológico que dote de infraestructura de vanguardia a la P.G.R. Desarrollar un nuevo esquema de despliegue regional, así como de especialización en el combate a delitos.</p>

Meta Nacional 2. Un México Incluyente

	PRINCIPALES LINEAS ACCION
<p>OBJETIVO 2.1. Garantizar el ejercicio efectivo de los derechos sociales para toda la población</p> <p>ESTRATEGIA 2.1.1. Asegurar una alimentación y nutrición adecuada de los mexicanos, en particular para aquellos en extrema pobreza o con carencia alimentaria severa</p>	<p>Propiciar un ingreso mínimo necesario para que las familias tengan acceso a suficientes alimentos inocuos y nutritivos.</p> <p>Facilitar el acceso a productos alimenticios básicos y complementarios a un precio adecuado.</p> <p>Adecuar el marco jurídico para fortalecer la seguridad alimentaria y el derecho a la alimentación.</p>
<p>OBJETIVO 2.3. Asegurar el acceso a los servicios de salud.</p> <p>ESTRATEGIA 2.3.1. Avanzar en la construcción de un Sistema Nacional de Salud Universal</p>	<p>Garantizar el acceso y la calidad de los servicios de salud a los mexicanos, con independencia de su condición social o laboral.</p> <p>Desarrollar los instrumentos necesarios para lograr una integración funcional y efectiva de</p>

	las distintas instituciones que integran el Sistema Nacional de Salud.
<p>OBJETIVO 2.5. Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.</p> <p>ESTRATEGIA 2.5.2. Reducir de manera responsable el rezago de vivienda a través del mejoramiento y ampliación de la vivienda existente y el fomento de la adquisición de vivienda nueva.</p>	<p>Desarrollar y promover vivienda digna que favorezca el bienestar de las familias.</p> <p>Desarrollar un nuevo modelo de atención de necesidades de vivienda para distintos segmentos de la población, y la atención a la población no cubierta por la seguridad social, incentivando su inserción a la economía formal.</p> <p>Dotar con servicios básicos, calidad en la vivienda e infraestructura social comunitaria a las localidades ubicadas en las Zonas de Atención Prioritaria con alta y muy alta marginación.</p> <p>Establecer políticas de reubicación de población en zonas de riesgo, y apoyar esquemas de Suelo Servido.</p>

000151

Meta Nacional 3. México con Educación de Calidad

ESTRATEGIAS	PRINCIPALES LINEAS ACCION
<p>OBJETIVO 3.1. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad</p> <p>ESTRATEGIA 3.1.2. Modernizar la infraestructura y el equipamiento de los centros educativos</p>	<p>Promover la mejora de la infraestructura de los planteles educativos más rezagados</p> <p>Modernizar el equipamiento de talleres, laboratorios e instalaciones para realizar actividades físicas, que permitan cumplir adecuadamente con los planes y programas de estudio.</p>
<p>OBJETIVO 3.3. Ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral de los ciudadanos</p> <p>ESTRATEGIA 3.3.1. Situación a la cultura entre los servicios básicos brindados a la población como forma de favorecer la cohesión social</p>	<p>Incluir a la cultura como un componente de las acciones y estrategias de prevención social.</p> <p>Vincular las acciones culturales con el programa de rescate de espacios públicos.</p> <p>Impulsar un federalismo cultural que fortalezca a las entidades federativas y municipios, para</p>

	<p>que asuman una mayor corresponsabilidad en la planeación cultural.</p> <p>Diseñar un programa nacional que promueva la lectura.</p>
<p>OBJETIVO 3.4. Promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud</p> <p>ESTRATEGIA 3.4.1. Crear un programa de infraestructura deportiva.</p>	<p>Contar con información confiable, suficiente y validada, de las instalaciones existentes a nivel municipal, estatal y federal, para conocer el estado físico y operativo de las mismas.</p> <p>Recuperar espacios existentes y brindar la adecuada respuesta a las necesidades futuras que requieren los programas deportivos.</p>

Meta Nacional 4. México Próspero

	PRINCIPALES LINEAS ACCION
<p>OBJETIVO 4.1. Mantener la estabilidad macroeconómica del país.</p> <p>ESTRATEGIA 4.1.1. Proteger las finanzas públicas ante riesgos del entorno macroeconómico</p>	<p>Reducir la vulnerabilidad de las finanzas públicas federales ante caídas inesperadas del precio del petróleo y disminuir su dependencia estructural de ingresos de fuentes no renovables.</p> <p>Fomentar la adecuación del marco normativo en las materias de responsabilidad hacendaria y deuda pública de las entidades federativas y los municipios, para que fortalezcan sus haciendas públicas.</p>
<p>ESTRATEGIA 4.1.2. Fortalecer los ingresos del sector público.</p>	<p>Incrementar la capacidad financiera del Estado Mexicano con ingresos estables y de carácter permanente. Revisar el marco del federalismo fiscal para fortalecer las finanzas públicas de las entidades federativas y municipios.</p>
<p>OBJETIVO 4.4</p>	<p>Alinear y coordinar programas federales, e</p>

<p>Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.</p> <p>ESTRATEGIA 4.4.1. Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad</p>	<p>inducir a los estatales y municipales para facilitar un crecimiento verde incluyente con un enfoque transversal.</p> <p>Actualizar y alinear la legislación ambiental para lograr una eficaz regulación de las acciones que contribuyen a la preservación y restauración del medio ambiente y los recursos naturales.</p> <p>Promover esquemas de financiamiento e inversiones de diversas fuentes que multipliquen los recursos para la protección ambiental y de recursos naturales.</p> <p>Impulsar la planeación integral del territorio, considerando el ordenamiento ecológico y el ordenamiento territorial para lograr un desarrollo regional y urbano sustentable.</p> <p>Colaborar con organizaciones de la sociedad civil en materia de ordenamiento ecológico, desarrollo económico y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.</p>
<p>ESTRATEGIA 4.4.2 Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso</p>	<p>Incrementar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.</p> <p>Fortalecer el desarrollo y la capacidad técnica y financiera de los organismos operadores para la prestación de mejores servicios.</p> <p>Reducir los riesgos de fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos por inundaciones y atender sus efectos.</p>
<p>OBJETIVO 4.10. Construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país</p> <p>ESTRATEGIA 4.10.1. 4.10.1. Impulsar la productividad en el sector agroalimentario mediante la inversión en el desarrollo de capital físico, humano y tecnológico</p>	<p>Orientar la investigación y desarrollo tecnológico hacia la generación de innovaciones que aplicadas al sector agroalimentario eleven la productividad y competitividad.</p> <p>Impulsar la capitalización de las unidades productivas, la modernización de la infraestructura y el equipamiento agroindustrial y pesquero.</p>

<p>ESTRATEGIA 4.10.4. Impulsar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del país</p>	<p>Promover la tecnificación del riego y optimizar el uso del agua.</p> <p>Impulsar prácticas sustentables en las actividades agrícola, pecuaria, pesquera y acuícola.</p> <p>Establecer instrumentos para rescatar, preservar y potenciar los recursos genéticos.</p>
---	--

- **Programa Nacional de Población 2014-2018**

Objetivo 1.

Aprovechar las oportunidades de desarrollo social y económico propiciadas por el cambio demográfico

Las políticas de población tienen por objeto mejorar las condiciones de vida de las personas, así como mantener y acrecentar estos beneficios para las generaciones futuras, tomando en consideración las variaciones en el volumen, composición por edades y ubicación geográfica de la población, las cuales están vinculadas a demandas y necesidades sociales específicas.

Las tendencias demográficas recientes permiten prever desafíos importantes para el desarrollo de México y aprovechar oportunidades para incidir en capacidades y conductas que brinden un mejor futuro; por ello, se requiere que las políticas de población impulsen el desarrollo y no sólo reaccionen a las necesidades socioeconómicas asociadas a un elevado volumen de población.

Combatir el crecimiento de las desigualdades es uno de los mayores retos sociales, económicos y políticos de nuestros tiempos. A pesar de los logros obtenidos, aún persisten rezagos en las zonas donde viven grupos de menor nivel socioeconómico, los cuales mantienen una fecundidad y mortalidad elevada, que a su vez se expresan en un mayor crecimiento demográfico. Este hecho implica que se deben focalizar los recursos y acciones para satisfacer los requerimientos sociales de éstas y cerrar las brechas existentes.

El cambio demográfico vinculado a la disminución del número de niños en edad escolar y al incremento de la población joven (bono demográfico) propicia la oportunidad de lograr una mejor educación de las generaciones de niños y jóvenes y un mayor acceso a trabajos de calidad que contribuirán a lograr un mayor desarrollo social y económico, que además será necesario para enfrentar los retos derivados del futuro envejecimiento de la población.

Objetivo 2.

Ampliar las capacidades y oportunidades a la salud y el ejercicio de derechos sexuales y reproductivos para mujeres y hombres

000155

El logro del aumento de la esperanza de vida y el cambio en la estructura etaria ha ido acompañado de una transición epidemiológica, caracterizada por una disminución de las enfermedades transmisibles, un incremento en las enfermedades crónico-degenerativas asociadas a periodos prolongados de enfermedad, y un aumento de discapacidades. Los sistemas de salud modernos contemplan componentes de atención a la salud, de prevención de riesgos y de fomento de estilos de vida saludables.

La salud reproductiva es un componente fundamental del bienestar y libertad de las personas. Por ello, es necesario fortalecer acciones y aplicar nuevas políticas para enfrentar los rezagos existentes, así como priorizar la salud sexual y reproductiva de adolescentes y jóvenes, que requieren de servicios que brinden atención a sus necesidades específicas.

Objetivo 3.

Incentivar una distribución territorial de la población inclusiva y sostenible, fomentando redes de asentamientos

Equilibrar la distribución territorial de la población es un reto para garantizar coberturas de bienes y servicios. También es una oportunidad para reducir la desigualdad social y regional, generando condiciones que estimulen la conectividad, accesibilidad, potencien los beneficios del cambio demográfico para orientar el crecimiento de la población y los asentamientos, y consoliden opciones de empleo, migración y residencia productivos, competitivos y sostenibles.

El aumento de grandes ciudades y la aparición de medias y pequeñas es un avance en el equilibrio de la distribución territorial de la población; en gran medida su viabilidad depende del establecimiento de interacciones productivas y para la provisión de bienes y servicios, así como del fortalecimiento de relaciones de cooperación, complementariedad y competencia; es decir, de su funcionamiento en red, ello requiere de insumos sociodemográficos analíticos y de diagnóstico para identificar nodos.

A nivel intraurbano es necesario elevar la calidad de vida y equidad (capacitación, empleo, seguridad pública), coberturas de servicios públicos (segregación socio-espacial, infraestructura), y la atención de los desafíos asociados a la expansión urbana y sus costos ambientales (movilidad, vivienda, riesgos, uso eficiente de energía, cambio climático), considerando los requerimientos de los asentamientos en el corto, mediano y largo plazos, los cuales se encuentran estrechamente relacionados con dinámica demográfica de cuyo análisis depende la potenciación

de los beneficios del bono demográfico, retención de población, reducción de la marginación y la vulnerabilidad.

000156

- **Programa Nacional de Vivienda 2014-2018**

Recoge los objetivos de la política nacional de vivienda y presenta un nuevo modelo enfocado a promover el desarrollo ordenado y sustentable del sector; a mejorar y regularizar la vivienda urbana; así como a construir y mejorar la vivienda rural.

Su aplicación requiere de un replanteamiento de los instrumentos de política, los cuales tienen el propósito de orientar y contribuir al crecimiento ordenado de los asentamientos urbanos y centros de población, así como de atender en forma integral las necesidades de vivienda que existen en el país, a fin de garantizar el acceso a una vivienda digna para todos los mexicanos.

De esta manera, el Programa Nacional de Vivienda 2014-2018, ha sido formulado en apego a las prioridades de la política de vivienda, y contribuirá a alcanzar tres de los objetivos dispuestos en el Programa Sectorial de Desarrollo Agrario y Territorial y Urbano. Estos son:

- Incentivar el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos, los centros de población y las zonas metropolitanas;
- Consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentable, que faciliten la movilidad y eleven la calidad de vida de sus habitantes; y,
- Fomentar el acceso a la vivienda mediante soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y de acuerdo a estándares de calidad internacional.

Las prioridades en materia de vivienda se impulsarán a través de seis objetivos:

1. Controlar la expansión de las manchas urbanas a través de la política de vivienda;
2. Mejorar la calidad de la vivienda rural y urbana y su entorno, al tiempo de disminuir el déficit de vivienda;
3. Diversificar la oferta de soluciones habitacionales de calidad de manera que responda eficazmente a las diversas necesidades de la población;

4. Generar esquemas óptimos de créditos y subsidios para acciones de vivienda
5. Fortalecer la coordinación interinstitucional que garantice la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno en la Política Nacional de Vivienda; y,
6. Generar información de calidad y oportuna para contribuir a mejores tomas de decisiones en el sector de la vivienda.

300157

- **Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018.**

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en su Capítulo VIII denominado “Sistema Nacional de Planeación Democrática”, refiere que con fundamento en el artículo 22 de la Ley de Planeación, la presente Administración elaborará, entre otros programas, el “Programa Nacional de Infraestructura”,

Dicho programa contiene objetivos, estrategias y líneas de acción que reflejan las actividades prioritarias y concretas en materia de infraestructura, las que se presentan a continuación:

SECTOR COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	
OBJETIVO	ESTRATEGIA
1. Contar con una infraestructura y una plataforma logística de transportes y comunicaciones modernas que fomenten una mayor competitividad, productividad y desarrollo económico y social.	<p>Desarrollar a México como plataforma logística con infraestructura de transporte multimodal que genere costos competitivos y valor agregado, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social.</p> <p>1.2. Generar una infraestructura para una movilidad de pasajeros moderna, integral, ágil, segura, sustentable e incluyente.</p> <p>1.3. Desarrollar infraestructura de comunicaciones que amplíe la cobertura y el acceso a mejores servicios de comunicaciones.</p>

SECTOR ENERGIA	
OBJETIVO	ESTRATEGIA
2. Asegurar el desarrollo óptimo de la infraestructura para contar con energía suficiente, con calidad y a precios competitivos.	<p>2.1. Ampliar y desarrollar la infraestructura existente para la exploración y extracción de hidrocarburos.</p> <p>2.2. Incrementar y adaptar la capacidad de</p>

000158

	<p>proceso de transformación de hidrocarburos para asegurar el suministro y maximizar el valor económico.</p> <p>2.3. Impulsar el desarrollo de la petroquímica nacional con inversión propia y complementaria.</p> <p>2.4. Impulsar el desarrollo de proyectos de transporte y almacenamiento de combustibles.</p> <p>2.5. Desarrollar infraestructura de generación eléctrica para el aprovechamiento de combustibles eficientes, de menor costo y con bajo impacto ambiental.</p> <p>2.6. Desarrollar la transmisión de electricidad que permita el máximo aprovechamiento de los recursos de generación y la atención de la demanda.</p>
--	--

SECTOR HIDRAULICO	
OBJETIVO	ESTRATEGIA
<p>3. Incrementar la infraestructura hidráulica, tanto para asegurar agua destinada al consumo humano y riego agrícola, como para saneamiento y protección contra inundaciones.</p>	<p>3.1. Construir infraestructura para incrementar la oferta de agua potable, y la capacidad drenaje y saneamiento.</p> <p>3.2. Modernizar y construir infraestructura para incrementar la oferta de agua destinada a la agricultura.</p> <p>3.3. Construir infraestructura para protección contra inundaciones</p>

SECTOR SALUD	
OBJETIVO	ESTRATEGIA
<p>4. Contribuir a fortalecer y optimizar la</p>	<p>4.1. Establecer una planeación y</p>

<p>infraestructura interinstitucional en salud para garantizar el acceso efectivo a servicios de salud con calidad.</p>	<p>gestión interinstitucional de recursos (infraestructura y equipamiento) para la salud.</p> <p>4.2. Promover el desarrollo integral de Infraestructura en salud.</p> <p>4.3. Consolidar la infraestructura en salud con prioridad en zonas de población vulnerable.</p>
---	---

000159

SECTOR DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA	
OBJETIVO	ESTRATEGIA

<p>6. Impulsar el desarrollo Urbano y la construcción de viviendas de calidad, dotada de infraestructura y servicios básicos, con el acceso ordenado del suelo.</p>	<p>5.1. Mejorar las condiciones y servicios de la vivienda de la población en un entorno de desarrollo urbano sustentable e inteligente</p> <p>5.2. Reducir de manera responsable el rezago de vivienda a través del mejoramiento y ampliación de la vivienda existente y el fomento de la adquisición de vivienda nueva</p> <p>5.3. Orientar el financiamiento para la vivienda digna y sustentable con criterios territoriales que promuevan la densificación.</p> <p>5.4. Impulsar a los Desarrollos Inmobiliarios.</p> <p>5.5. Planear, convenir y ejecutar una política nacional de suelo integral.</p>
---	--

• **Programa Sectorial de Desarrollo Social 2013-2018**

Uno de los objetivos fundamentales de este Programa es realizar acciones que garanticen el acceso a una alimentación suficiente y de calidad, en particular entre la población que se encuentra en situación de pobreza. De igual manera, al contribuir al acceso y permanencia educativa y al acceso a servicios de salud para la población en situación de pobreza, se busca que, en particular los niños y las niñas cuenten con estas garantías básicas que potenciarán su desarrollo.

DESARROLLO SOCIAL: VIVIENDA	
OBJETIVO	ESTRATEGIA

<p>Objetivo 2</p> <p>Construir un entorno digno que propicie el desarrollo a través de la mejora en los servicios básicos, la calidad y espacios de la vivienda y la infraestructura social.</p>	<p>Estrategia 2.1</p> <p>Reducir los rezagos en servicios básicos, calidad y espacios de la vivienda e infraestructura social comunitaria de la población que habita en Zonas de Atención Prioritaria y localidades marginadas.</p> <p>Estrategia 2.2</p> <p>Coordinar con estados, municipios y demarcaciones territoriales acciones, obras e inversiones que beneficien a las personas en pobreza extrema y rezago social, a través del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social.</p>
---	---

DESARROLLO SOCIAL: SEGURIDAD SOCIAL	
OBJETIVO	ESTRATEGIA

<p>3. Dotar de esquemas de seguridad social que protejan el bienestar socioeconómico de la población en situación de carencia o pobreza.</p>	<p>3.1.Facilitar el acceso a servicios de cuidado y atención infantil a las madres y padres solos que buscan empleo, trabajan o estudian, para que puedan acceder y permanecer en el mercado laboral o continúen sus estudios.</p> <p>3.2.Asegurar a madres jefas de familia en condición de vulnerabilidad para que en caso de su muerte, sus hijos e hijas puedan continuar con sus estudios.</p> <p>3.3.Mitigar el impacto económico y social a la población que ve disminuidos temporalmente sus ingresos o sufre la afectación de su patrimonio como consecuencia de situaciones adversas, emergencias o desastres.</p> <p>3.4.Asegurar un ingreso mínimo para las personas de 65 años y más que no cuentan con una pensión o jubilación, para incrementar su bienestar económico y social.</p>
--	--

DESARROLLO SOCIAL: BIENESTAR SOCIAL	
OBJETIVO	ESTRATEGIA

000163

<p>4. Construir una sociedad igualitaria donde exista acceso irrestricto al bienestar social mediante acciones que protejan el ejercicio de los derechos de todas las personas.</p>	<p>4.1. Consolidar la incorporación equitativa de las personas jóvenes en los procesos de desarrollo a través del impulso y coordinación de acciones para fortalecer su acceso a la educación, participación social, trabajo, vivienda y salud.</p> <p>4.2. Procurar el desarrollo humano integral de las personas adultas mayores.</p> <p>4.3. Garantizar los derechos de las personas con discapacidad para su desarrollo integral e inclusión plena.</p> <p>4.4 Prevenir y atender la violencia contra las mujeres a través del fortalecimiento de las instancias de mujeres en las entidades federativas y su coordinación con otras instancias públicas.</p>
---	---

DESARROLLO SOCIAL: DESARROLLO COMUNITARIO	
OBJETIVO	ESTRATEGIA

<p>5. Fortalecer la participación social para impulsar el desarrollo comunitario a través de esquemas de inclusión productiva y cohesión social.</p>	<p>5.1. Fortalecer a los actores sociales para que a través de sus actividades promuevan el desarrollo de la cohesión y el capital social de grupos y regiones que viven en situación de vulnerabilidad.</p> <p>5.2. Promover el desarrollo comunitario de las localidades seleccionadas por migrantes a través de la participación coordinada de los tres órdenes de gobierno y los migrantes en proyectos productivos y de infraestructura social comunitaria.</p> <p>5.3. Consolidar mecanismos de participación social para que las personas y sus comunidades sean sujetos activos en las políticas públicas.</p>
--	--

DESARROLLO SOCIAL: PROYECTOS PRODUCTIVOS	
OBJETIVO	ESTRATEGIA
<p>6. Mejorar el ingreso de las personas en situación de pobreza mediante el apoyo y desarrollo de proyectos productivos.</p>	<p>6.1. Promover la generación y consolidación de proyectos productivos sustentables en el sector social de la economía para mejorar los ingresos de las personas en situación de pobreza.</p> <p>6.2. Desarrollar la actividad artesanal como un medio para generar ingresos, impulsando la elaboración, la calidad, competitividad, comercialización y reconocimiento de sus productos.</p>

- Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018.

La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, en términos del artículo 3 de la Ley General de Asentamientos Humanos, debe tender a mejorar el nivel de vida de la población urbana y rural, mediante la prevención, control y

atención de riesgos y contingencias ambientales y urbanos en los centros de población; el desarrollo socioeconómico sustentable del país, armonizando la interrelación de las ciudades y el campo, entre otras.

De ello deriva que el ámbito urbano y agrario deba mantenerse en armonía. Mientras se impulsa la planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; se debe incentivar el desarrollo agrario a partir programas y acciones que fomenten la regularización de la propiedad social y la certeza en la tenencia de la tierra, para que además sea posible fomentar el desarrollo y acceso a servicios públicos en localidades rurales; que también permitan asegurar la paz en el campo y solucionar los conflictos agrarios, integrando a los hombres y mujeres de los núcleos agrarios del país para desarrollar actividades generadoras de empleo e ingreso.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL	
OBJETIVO	ESTRATEGIA
1.Promover el ordenamiento y la planeación territorial como articuladores del bienestar de las personas y el uso eficiente del suelo.	<p>1.1.Impulsar la coordinación interinstitucional e intergubernamental con autoridades locales y la sociedad para mejorar la planeación y el ordenamiento territorial.</p> <p>1.2.Otorgar certeza jurídica en la tenencia de la tierra mediante la regularización y la certificación de la propiedad.</p> <p>1.3.Modernizar los RPP y el registro de propiedad rural, los catastros de entidades y municipios, y el rural nacional.</p> <p>1.4.Regularizar los asentamientos humanos irregulares bajo criterios de ordenamiento territorial.</p>

OBJETIVO	ESTRATEGIA	000165
<p>2. Incentivar el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos, los centros de población y las zonas metropolitanas.</p>	<p>2.1.Coordinar con los gobiernos locales acciones en materia de planeación y desarrollo sustentable de las zonas metropolitanas del país.</p> <p>2.2.Controlar la expansión urbana fuera de los polígonos de crecimiento definidos, por medio de Desarrollos Certificados.</p> <p>2.3.Prever las necesidades de reservas territoriales para el desarrollo de asentamientos humanos, centros de población y zonas metropolitanas.</p> <p>2.4.Fortalecer, en coordinación interinstitucional e intergubernamental, la prevención de riesgos y la mitigación de los efectos de los desastres naturales.</p>	

CIUDADES COMPACTAS		
OBJETIVO	ESTRATEGIA	
<p>3.Consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, que faciliten la movilidad y eleven la calidad de vida de sus habitantes.</p>	<p>3.1.Controlar la expansión de las manchas urbanas en coordinación con los gobiernos estatales y municipales.</p> <p>3.2.Orientar el financiamiento para la vivienda digna y sustentable con criterios territoriales que promuevan la densificación.</p> <p>3.3.Promover la mejora de la infraestructura, equipamiento, servicios, espacios y movilidad urbana sustentable en coordinación con gobiernos estatales y municipales.</p>	

	000167
	<p>3.4. Procurar que la vivienda se inserte en un entorno digno y contribuya al desarrollo de las personas.</p> <p>3.5. Promover que las autoridades locales y municipales armonicen sus Programas de Desarrollo de acuerdo a la Política Nacional de Desarrollo Regional.</p>

VIVIENDA DIGNA	
OBJETIVO	ESTRATEGIA
<p>4. Fomentar el acceso a la vivienda mediante soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y de acuerdo a estándares de calidad internacional.</p>	<p>4.1. Promover la oferta de soluciones habitacionales de calidad.</p> <p>4.2. Fomentar la producción social organizada en los programas de vivienda popular.</p> <p>4.3. Generar una oferta óptima de créditos y subsidios de vivienda.</p> <p>4.4. Diversificar el mercado de soluciones de vivienda para atender eficazmente las necesidades de los diferentes segmentos de la población.</p> <p>4.5. Generar información de calidad para una mejor toma de decisiones de actores públicos, empresas, organizaciones sociales y demandantes de vivienda.</p> <p>4.6. Lograr una mejor y mayor coordinación interinstitucional para la alineación de programas y acciones en materia de vivienda.</p> <p>4.7. Abatir el rezago de vivienda en el sector rural.</p>

NUCLEOS AGRARIOS	
OBJETIVO	ESTRATEGIA
<p>Objetivo 5. Fomentar el desarrollo de los núcleos agrarios mediante acciones en materia de cohesión territorial, productividad, suelo, vivienda rural y gobernabilidad</p>	<p>5.1. Impulsar la urbanización de localidades rurales.</p> <p>5.2. Fomentar la dotación de servicios básicos en localidades rurales con condiciones de alto y muy alto rezago social.</p> <p>5.3. Promover la organización, la capacitación y la formación de capital social en el sector agrario.</p> <p>5.4. Preservar la paz social en el medio rural y fomentar el respeto a los derechos sobre la propiedad social.</p> <p>5.5. Procurar justicia agraria y defender los derechos de los sujetos agrarios.</p> <p>5.6. Asegurar la organización de los núcleos agrarios.</p>

000168

- Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT) 2013 – 2018.

OBJETIVO	ESTRATEGIA
<p>1. Promover y facilitar el crecimiento sostenido y sustentable de bajo carbono con equidad y socialmente incluyente.</p>	<p>1. Economía regional basada en producción sustentable y conservación de ecosistemas</p> <p>2. Gestión ambiental integral</p> <p>3. Mejoramiento del desempeño ambiental del sector productivo</p> <p>4. Alinear y coordinar programas federales con estatales y municipales.</p> <p>5. Promover instrumentos innovadores de financiamiento económico.</p>

--

OBJETIVO	ESTRATEGIA
<p>2. Incrementar la resiliencia a efectos del cambio climático y disminuir las emisiones de compuestos y gases de efecto invernadero.</p>	<p>1. Incrementar la resiliencia ecosistémica y disminuir la vulnerabilidad de población, infraestructura y servicios al cambio climático.</p> <p>2. Consolidar el Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC).</p> <p>3. Mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero.</p>

000169

OBJETIVO	ESTRATEGIA
<p>3. Fortalecer la gestión integrada y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas.</p>	<p>1. Fortalecer la gestión integrada y sustentable del agua.</p> <p>2. Fortalecer el abastecimiento de agua y acceso a servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, así como para la agricultura.</p>

OBJETIVO	ESTRATEGIA

<p>4. Recuperar la funcionalidad de cuencas y paisajes a través de la conservación, restauración y aprovechamiento sustentable del patrimonio natural.</p>	<p>1. Conservación y restauración de ecosistemas y su biodiversidad.</p> <p>2. Desarrollar la producción y productividad forestal.</p> <p>3. Fomentar el aprovechamiento sustentable del patrimonio natural en regiones prioritarias para la conservación y/o con habitantes en marginación y pobreza.</p> <p>4. Conservación de las especies en riesgo.</p> <p>5. Regulación ambiental</p> <p>6. Atender y aprovechar la Agenda Internacional</p>
--	--

000170

OBJETIVO	ESTRATEGIA
<p>5. Detener y revertir la pérdida de capital natural y la contaminación del agua, aire y suelo.</p>	<p>1. Proteger los ecosistemas y el medio ambiente y reducir niveles de contaminación en cuerpos de agua.</p> <p>2. Fortalecer la normatividad y gestión de la calidad del aire.</p> <p>3. Fortalecer marco normativo y gestión integral para manejo de residuos peligrosos y remediar sitios contaminados.</p> <p>4. Contribuir a mejorar la protección al medio ambiente y rec.nat. En las actividades mineras e industria petrolera.</p> <p>5. Fortalecer a la PROFEPA.</p>

OBJETIVO	ESTRATEGIA
----------	------------

000171

<p>6. Desarrollar, promover y aplicar instrumentos de política, información, investigación, educación, capacitación, participación y derechos humanos para fortalecer la gobernanza ambiental.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover la participación ciudadana en la política ambiental. 2. Desarrollar, difundir y transferir conocimientos científico-tecnológicos sobre medio ambiente y recursos naturales y su vínculo con el crecimiento verde. 3. Desarrollar, difundir y transferir conocimientos científico-tecnológicos en materia de agua y su gestión integral por cuencas. 4. facilitar el acceso a la información ambiental. 5. Desarrollar instrumentos de política y mecanismos de participación ciudadana para la gobernanza ambiental.
--	--

Agenda Internacional Ambiental

Objetivo 10:

AGENDA INTERNACIONAL AMBIENTAL	
OBJETIVO	ESTRATEGIA
<p>10. Contribuir a la formulación de políticas internacionales de medio ambiente y desarrollo sustentable integrales, eficaces, equitativas, consistentes y oportunas y aprovechar nuestras ventajas comparativas en términos geopolíticos y de desarrollo para promover posiciones comunes sobre asuntos de interés nacional en el ámbito internacional.</p>	<p>1. Crear sinergias y complementariedades entre los compromisos internacionales de México y las prioridades ambientales nacionales.</p>

- **Plan Estatal de Desarrollo 2011 – 2017.**

Instrumento de política pública que atiende las necesidades y refleja las aspiraciones de los poblanos, y busca detonar el enorme potencial que tiene el estado. Su integración es producto de un intenso ejercicio democrático, en el que los diferentes sectores de la sociedad participaron activamente con propuestas e ideas.

Este Plan está basado en una estrategia de transformación, sustentada en cuatro ejes fundamentales: Más Empleos y Mayor Inversión; Igualdad de Oportunidades Para Todos; Gobierno Honesto y al Servicio de la Gente y Política Interior, Justicia y Seguridad.

“Más Empleos y Mayor Inversión” implica que es necesario generar las condiciones adecuadas para que los empresarios nacionales y extranjeros inviertan con seguridad sus capitales, porque la pobreza se combate con la generación de riqueza.

Informes del **CONEVAL**, revelan que el 59% de las familias poblanas se encuentran en situación de pobreza patrimonial. El INEGI reporta que el 68% de las poblaciones indígenas en nuestro estado viven en condiciones de pobreza.

Por lo tanto es una prioridad alcanzar un crecimiento económico sostenido y sustentado sobre bases sólidas, como lo es la seguridad jurídica, un buen entorno laboral, la seguridad pública, el desarrollo de la infraestructura adecuada, un transporte más eficiente, una agresiva promoción turística, un campo dinámico, integrado y tecnificado, así como innovación en la industria, el comercio y los servicios.

Todo esto con una visión de sustentabilidad. Los recursos naturales de Puebla, son el patrimonio que debemos cuidar y preservar.

Por otro lado, el Estado registra altos rezagos en materia de desarrollo social. Uno de los principales retos es la dispersión poblacional que eleva el costo per cápita para llevar servicios básicos a las comunidades, dando como resultado altos grados de marginación y pobreza.

El segundo eje de gobierno “Igualdad de Oportunidades Para Todos” significa contar con políticas públicas incluyentes, donde todos los sectores de la sociedad, especialmente los más necesitados, cuenten con las capacidades físicas e intelectuales, que les permitan sumarse plenamente al desarrollo.

El sector educativo es estratégico en toda actividad social y gubernamental, por lo que el Plan plantea vincular los contenidos educativos con la vocación productiva de las regiones y el mercado laboral.

La salud es el principio del bienestar, y la mejor inversión en salud, es la prevención. Por tal motivo, el Plan establece que los programas de salud, sean diseñados e implementados bajo un enfoque integral, fortaleciendo el sistema de salud pública que garantice el acceso a los servicios esenciales a toda la población.

El eje tres refiere a “Gobierno Honesto y al Servicio de la Gente”, el Plan propone eliminar la discrecionalidad y la improvisación en la administración pública. Destaca la reducción del gasto corriente para orientarlo a la inversión en infraestructura y a programas sociales.

Dentro del eje de “Política Interna, Seguridad y Justicia”, se establece fomentar una nueva cultura de la legalidad en Puebla, sustentada en acciones e instituciones eficaces y eficientes, en un marco jurídico de vanguardia con autoridades honestas y cercanas a la gente.

De esta forma el Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017 a través de estos cuatro ejes dará sustento a la visión para transformar la realidad del estado, en respuesta a la demanda ciudadana.

- **Programa Estatal de Población 2011-2017**

El Programa Estatal de Población 2011-2017 es un programa institucional que propone las acciones para enfrentar los desafíos demográficos y, aprovechar las oportunidades que brinda el cambio poblacional, a fin de elevar el bienestar y mejorar la calidad de vida de las y los habitantes del estado.

El Programa Estatal de Población 2011-2017 observa los 10 objetivos y las 10 estrategias, así como los lineamientos del Programa Nacional de Población 2014-2018 adecuándolos e integrándolos al contexto local, con lo que contribuyen a la consecución de metas federalizadas poblacionales del país y alinea la dinámica demográfica estatal con las perspectivas y el rumbo demográfico nacional para los próximos años.

En este sentido el Programa Estatal de Población 2011-2017 plantea, entre otros, los siguientes Objetivos, Estrategias y Lineamientos:

Objetivos.

Definir la política de población en el estado con base en la actualización del diagnóstico sociodemográfico de la entidad y los ordenamientos federales y estatales, así como promover la coordinación de los tres niveles de gobierno, el sector privado y el social en la materia.

Promover una distribución geográfica de la población acorde con las potencialidades del desarrollo sustentable del territorio poblano.

Estrategias.

- Contribuir a promover el desarrollo económico y social de la población del estado en concordancia con las condiciones y oportunidades derivadas del avance alcanzado en la transición demográfica.
- Impulsar el desarrollo de sistemas urbano-regionales que contribuyan a ampliar las opciones de residencia y de destino migratorio de la población, tomando en cuenta el cuidado del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

INDICADORES Y METAS

INDICADOR	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Reducir la tasa de crecimiento natural de la población en 14 %, respecto al valor registrado en 2010.	1.415	1.385	1.355	1.327	1.300	1.245

- **Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla 2008.**

: los Sistemas Urbanos Sustentables (SUAS) y los Subsistemas Urbanos Sustentables (SUBUS). Estos constituyen los componentes fundamentales de la perspectiva a partir de la cual, se solventen las exigencias de sustentabilidad del desarrollo urbano del estado de Puebla, y que, para efecto del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, se han considerado como elementos estructurantes.

Los Sistemas y Subsistemas rurales comprenden los centros de población donde prevalecen las actividades primarias y se caracterizan por la carencia de servicios y equipamiento, y un alto grado de dispersión y sin una traza urbana definida; generalmente carecen de redes de interconexión. Prevalecen importantes identidades y tradiciones culturales, por lo que su desarrollo deberá sujetarse a políticas de conservación

patrimonial; propiciando la protección y conservación del entorno, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el impulso a las actividades relacionadas con la producción primaria.

Las políticas establecidas en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla están enfocadas a promover la integración económica de las regiones, municipios y centros de población. El Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla establece acciones estratégicas de actuación en la materia, y promueve proyectos para el ordenamiento del territorio. Tiene entre sus objetivos, coordinar la participación de las dependencias y organismos de los tres niveles de gobierno para formular programas en la materia, así como proponer programas, acciones y proyectos de actuación en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

Con este planteamiento de ordenamiento territorial, se abren nuevas perspectivas en la definición y ejecución de las políticas públicas, al focalizar las políticas y estrategias de desarrollo urbano sustentable y regional en el espacio geográfico de la entidad. El Programa constituye la base de la coordinación institucional para las dependencias que tienen a su cargo la promoción de la actividad económica, el ordenamiento y la operación urbana y, la construcción de la obra pública; los municipios que demandan el ordenamiento de sus territorios; el sector privado que busca las ventajas de localización a sus inversiones y la sociedad en general, en la medida en que aporta una estrategia del desarrollo regional para la entidad, con base en los corredores de desarrollo, el potencial económico de sus concentraciones urbanas y los activos paisajísticos de gran parte de su territorio.

Los alcances del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, consideran:

- La determinación de un solo ordenamiento para la política de desarrollo urbano sustentable.
- La regionalización del estado a partir de las capacidades de desarrollo del territorio y sus recursos, y
- La homologación de criterios para la zonificación ecológica, urbana y económica.

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable divide al territorio estatal en unidades territoriales, con base en un conjunto de elementos dinámicamente relacionados, unidos por alguna forma de interacción o interdependencia, y cuya conformación responda a los límites formales establecidos para cada municipio y que desempeñen una función de generadores de procesos. Bajo esta perspectiva, se procedió a analizar al territorio, siendo identificadas 22 Zonas Homogéneas, unidades territoriales del estado, para permitir un desarrollo más justo en términos sociales, y mejor equilibrado en términos territoriales y ambientales; así como para concretar un desarrollo urbano ordenado y sustentable.

Atención a las necesidades del desarrollo económico y social

000176

Esta política prevé la instrumentación de obras y acciones para atender las necesidades del desarrollo económico y social de la entidad, de manera que se creen condiciones favorables para su consolidación. De esta política se derivan los siguientes lineamientos:

- Incorporar suelo al desarrollo urbano en forma ordenada, con criterios ambientales y de integración urbana, tanto con procesos de regularización que den certeza jurídica a los habitantes, como con los desarrollos habitacionales, en ambos casos asegurando el cumplimiento de la normatividad en cuanto a la dotación de equipamiento urbano.
- Crear oferta de tierra para la atención a las necesidades del desarrollo urbano.
- Dotar de infraestructura conforme a la factibilidad (índices de saturación);
- Definir y preservar los derechos de vía para la estructura carretera nacional, estatal, regional y local.
- Promover proyectos productivos y de vivienda como instrumentos de ordenación urbana.
- Ampliar y mejorar el equipamiento urbano regional.
- Fomentar la participación de los sectores social y privado en la atención de las necesidades generadas por el desarrollo urbano.

Fortalecimiento Productivo del Estado.

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla contribuirá a consolidar y fortalecer las actividades productivas del estado en lo comercial, industrial y los servicios, complementando las capacidades y potencial productivo de la estructura y funcionamiento de los centros de población, para ser competitivos a nivel nacional e internacional, posibilitando mejores condiciones de vida de la población.

Para lograr lo anterior, es necesario promover la especialización industrial en ramas competitivas a nivel nacional e internacional (microelectrónica, telecomunicaciones, robótica, software, biotecnología, ciencia en el uso nuevos materiales, entro otros), señalar los rumbos a largo plazo y permitir el desarrollo eficiente de cadenas productivas complementarias. Con ello, también se podrá impulsar la investigación industrial y el desarrollo tecnológico local, para vincular a las instituciones de educación superior e investigación del estado en las innovaciones que hace la industria y el desarrollo de tecnología de punta en los sectores más dinámicos.

Para alcanzar el fortalecimiento productivo de la entidad se deberá:

- Activar la política de promoción a la atracción de inversión nacional y extranjera.
- Ampliar los recursos a programas de apoyo a la micro y pequeña empresa (fortalecimiento de cadenas productivas, financiamiento y capacitación).

Tomando como unidad de análisis los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables (SUAS), y una vez determinada la aptitud del territorio y los objetivos pretendidos; se plantean las políticas generales de aprovechamiento y desarrollo, mismas que a continuación se describen:

- **Conservación.** Tiene por objeto conservar las condiciones de desarrollo en su dinámica actual, con la finalidad de llevar a cabo el aprovechamiento de los recursos naturales, pero con impactos de bajo nivel en el medio ambiente, manteniendo así la integridad funcional del territorio.
- **Consolidación.** Su finalidad es detener el desbordamiento de las manchas urbanas, promoviendo la redensificación urbana y minimizando los efectos nocivos en el medio ambiente. Esta política será aplicable en aquellos centros de población concentradores de actividades que han alcanzado un considerable desarrollo urbano y económico.
- **Control.** El objeto de esta política será controlar, pero sin inhibir el crecimiento de las manchas urbanas sobre las áreas naturales susceptibles de explotación productiva, proponiendo reservas de crecimiento acordes a las normas urbanas y ecológicas.
- **Crecimiento.** Su objetivo es propiciar las condiciones necesarias que generen la atracción de habitantes y, por ende, el crecimiento de los centros de población y la dotación del equipamiento e infraestructura, con apego al respeto del medio ambiente.
- **Impulso:** Señala acciones aplicables a centros de población específicos que se consideran estratégicos para asegurar el cumplimiento de los objetivos de ordenación territorial, consistentes en estimular el crecimiento de estos centros de población que presentan condiciones favorables para el inicio o continuidad de un proceso de desarrollo acelerado y que permitan un crecimiento demográfico acorde al desarrollo económico y social. Tal

- impulso debe considerar componentes económicos, demográficos y sociales.

000178

Como parte de las estrategias de integración territorial y de comunicación de los diferentes centros de población al interior del estado, se establece la jerarquización los centros de población, los cuales juegan un papel importante en la dinámica urbana, para lo cual se aportan los siguientes conceptos:

Estrategia de desarrollo social del Programa Estatal de Desarrollo Sustentable:

Centro de Población Estratégico Sustentable de Primer Nivel.

Es el centro de población que reúne la parte fundamental de la actividad económica, política y social del estado. Consolida su importancia y actividad fundamentalmente por su oferta de empleo. Funciona también como centro financiero y de servicios, con instalaciones educativas, culturales, de salud y seguridad social de primera categoría, contando con una actividad industrial importante y constituye el nodo de la red troncal de comunicaciones y transportes.

Centros de Población Estratégicos Sustentables (CPES).

Centro concentrador de actividades y productos del SUAS, cuenta con una base económica diversificada. Junto con el Centro de Población Estratégico Sustentable de Primer Nivel deberán ser los receptáculos de las corrientes migratorias.

Contarán con fuertes ligas financieras con éste, y se constituirán en puntos articuladores de la red troncal.

Centros de Población de Apoyo Sustentables (CPAS).

Centro con funciones complementarias, basadas en la producción a menor escala. La actividad comercial es importante dentro del Subsistema Urbano Ambiental Sustentable, funciona como elemento primario de la red alimentadora, así como punto de enlace con la actividad agropecuaria de la zona.

Centros de Población Urbanos Sustentables (CPU):

Estos centros de población poseen un cierto grado de industrialización y de servicios, cuentan con un nivel de urbanización medio, y tienden a la expansión de la mancha urbana, con dependencia de los servicios y equipamiento que ofrecen los Centros de Población Estratégicos Sustentables y/o Centros de Población de Apoyo Sustentables.

Centros de Población Urbano-Rurales (CPURS):

Pequeños centros de población de apoyo al sector rural, donde deberán concentrarse los servicios básicos para los habitantes de la zona, según el tipo de actividad primaria que se realice, tanto en lo que respecta a la comercialización, como en cuanto al crédito y al financiamiento, educación y salud. La actividad del centro estará conformada básicamente por servicios, agroindustria e industria artesanal propia de la zona.

Centros de Población Rurales (CPRS):

Son aquellos centros de población carentes en su mayoría de los servicios básicos y cuyas principales fuentes de trabajo corresponden al sector primario y se encuentran ubicadas en forma circundante a las viviendas, situación que los hace dependientes de los centros de población de mayor jerarquía.

Estos centros de población (en los cuales sus componentes fundamentales implican la interrelación y concurrencia entre distintas esferas de la acción social y los intereses de instituciones, rebasando incluso los límites formales: políticos y administrativos de su territorio) permiten encarar los problemas de la realidad urbana con una visión sistemática, que lleve a realizar las políticas urbanas correctivas y preventivas, que potencialicen el desarrollo urbano del territorio estatal. De esta manera se tiene en cada Sistema Urbano Ambiental Sustentable un Centro de Población Estratégico Sustentable (CPES) y uno o más Centros de Población de Apoyo Sustentables (CPAS).

Estrategias para el desarrollo urbano

La tendencia de aprovechar los recursos naturales en pro del desarrollo económico, implica una gran responsabilidad de apearse a la legislación y normatividad en materia de protección ambiental. En este sentido con la agricultura y la industria como generadores de bienes satisfactorios y de creación de empleo se prevé, a futuro, un mejoramiento en los niveles de calidad de vida de poblanos y el fortalecimiento de los servicios de infraestructura y equipamiento.

Para posicionar la ubicación estratégica de la entidad en el Centro del país se deberá establecer la modernización del Sistema Carretero Estatal que permita la adecuada conectividad a nivel nacional y que consolide las comunicaciones en la Zona Centro del País, mediante corredores y circuitos que eviten flujos concentrados y que permitan una comunicación interestatal, sin saturar las vialidades metropolitanas. Hacia el interior, este sistema carretero, deberá

impulsarse para la integración territorial de cada uno de los SUAS, con vialidades y autopistas de calidad, e impulsar una infraestructura primaria que oriente el crecimiento de los centros de población estratégicos y de apoyo de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables.

Adicionalmente, será necesario aprovechar al máximo las infraestructuras existentes, tanto en los municipios de Zona Conurbada Puebla-Tlaxcala y Metropolitana de la Ciudad de Puebla.

Desarrollo Urbano Ordenado y Sustentable.

Para avanzar en el logro de un desarrollo urbano ordenado y sustentable (de manera que se pueda mejorar y mantener el bienestar de la población y los ecosistemas; impulsar una economía productiva, incluyente y competitiva; asegurar el acceso a un ambiente sano y seguro, así como a la vivienda, el equipamiento y los servicios) es necesario desarrollar las Estrategias previstas en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla. En esas estrategias están que a continuación se describen:

De ordenamiento territorial. Para orientar, a través de instrumentos de planeación, el proceso de poblamiento hacia los lugares más favorables en términos de localización física del equipamiento e infraestructura económica y social, promoviendo los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables como factor de impulso al desarrollo de la entidad y como instrumento para incidir en el abatimiento de las desigualdades estatales. El desarrollo urbano debe ser concebido en forma integral con el desarrollo regional o territorial, ya que difícilmente se da en forma independiente.

Urbanas. Para ordenar, adecuar y racionalizar través de la planeación urbana, de los procesos de desarrollo que experimentan los centros de población de la entidad, en sus aspectos físicos, económicos y sociales; implica, además de la expansión física y demográfica, el incremento de las actividades productivas, la elevación de las condiciones socioeconómicas de la población, la conservación y mejoramiento del medio ambiente y el mantenimiento de los centros de población en condiciones de funcionamiento, buscando mejorar la calidad de vida de sus habitantes con el equilibrio entre los aspectos físicos, económicos y sociales.

Sectoriales. Para avanzar en la satisfacción de las necesidades básicas de infraestructura, equipamientos y servicios, la preservación del medio ambiente, y la prevención y atención de riesgos y desastres.

El planteamiento estratégico de este Programa es el inducir en la redistribución territorial de las actividades económicas y de la población, conforme a las potencialidades de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables, incluyendo a los centros de población estratégicos y de apoyo de la entidad, a partir de las limitaciones naturales, de la disponibilidad de infraestructura y equipamiento, y de la existencia de cadenas productivas consolidadas.

Para promover un desarrollo regional equilibrado, elevar la competitividad y crear condiciones para un desarrollo urbano ordenado y sustentable, se plantea la siguiente estrategia basada en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables, enlaces viales, corredores de desarrollo y centros de población como elementos estructuradores del ordenamiento territorial.

Los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables –SUAS- y los Subsistemas Urbanos Sustentables _SUBUS

En este apartado se especifica la función que desempeñan en el ordenamiento del territorio estatal los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables, y se determina hacia donde sí y hacia donde no se deberá orientar el futuro crecimiento urbano.

En cuanto a las zonas no urbanizables de Estado, se plantea lo siguiente:

Las áreas naturales protegidas y las que se constituyan se consideraran, de manera prioritaria, como áreas no urbanizables, donde se mantendrá un estricto control al desarrollo urbano, así como los espacios que forman un continuo territorial, que buscan preservar los recursos naturales, sus ciclos y su biodiversidad y donde, deberá establecerse una zonificación que reconozca los usos actuales y potenciales para posibilitar un adecuado desarrollo social y económico de las comunidades locales; de acuerdo con lo que establece la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y la Ley Para la Protección del Ambiente Natural y el Desarrollo Sustentable del Estado de Puebla, son áreas ubicadas en zonas caracterizadas por una considerable riqueza de flora o fauna, por la presencia de especies, subespecies o hábitat de distribución restringida y pueden ser cañadas, riberas, grutas, cavernas, cenotes y otras unidades topográficas o geográficas que requieran ser preservadas o protegidas.

Al establecerse esquemas básicos de protección y conservación para estas áreas, se implementan diversas acciones, de entre las que destacan: reforestación en cabeceras de cuencas hidrológicas; restauración de terrenos erosionados; impulso

de prácticas agrícolas que no provoquen erosión; aplicación de tecnologías de riego; disminución de fugas de agua en redes municipales, tratamiento y reuso, entre otras.

Preservar las franjas montañosas como elemento de contención de la conurbación de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla, las Áreas Naturales Protegidas de control federal, como: la Reserva de la Biosfera en Tehuacán – Cuicatlán; los Parques Nacionales: Iztaccíhuatl – Popocatepetl, Malitzi, Zoquiapan, Pico de Orizaba, zona protectora forestal de la cuenca hidrográfica del Río Necaxa, así como preservar las Áreas Naturales Protegidas de control estatal, como las Reservas Ecológicas de los cerros de: Amalucan, Comalo, Mendocinas, Tepeyac, Totolqueme y el Zapotecas; y el Parque Ecológico Flor del Bosque, de acuerdo a la estrategia de desarrollo sustentable establecida en los decretos de las áreas naturales protegidas y los corredores ecológicos, y con una política de control y ordenamiento de los asentamientos humanos, con el fin de preservarlas y evitar el crecimiento urbano sobre ellas.

Para el Sistema Urbano Ambiental Sustentable Angelópolis, específicamente en el Subsistema Urbano Sustentable de Puebla, se plantea lo siguiente: Estructurar el área urbana de los municipios conurbados mediante la integración de un esquema metropolitano que en su conjunto, se oriente a un desarrollo ordenado y sustentable, que preserve los valores ambientales y de alta productividad agropecuaria, impulse el desarrollo económico y mejore las condiciones de vida de la población; sustentado en las capacidades e integración de las infraestructuras de comunicaciones y transportes, de energía, de agua potable y alcantarillado; de acuerdo a la aptitud territorial de cada municipio que permita establecer dinámicas de control, consolidación, mejoramiento, conservación y crecimiento; estructurando en su conjunto un sistema que oriente el desarrollo hacia las zonas más aptas y con menores costos iniciales y de operación; que equilibre los espacios construidos y los espacios abiertos como zonas no urbanizables, al mismo tiempo que integre una estructura que en su forma urbana establezca un patrón de crecimiento que permita apoyar las zonas urbanas centrales de actividad económica, comercial e industrial, y que reduzca la necesidad de movimientos, al mismo tiempo que facilite la accesibilidad y las relaciones espaciales en términos metropolitanos.

Desalentar la expansión del área urbana y orientar el crecimiento natural esperado, hacia los centros de población periféricos existentes, densificándolos, estructurando la expansión y estableciendo un patrón que responda a la organización del territorio y la preservación de espacios abiertos en particular.

Se deberá promover una reconversión integral de sus instalaciones fabriles, dado el grado de obsolescencia de las mismas, e incentivar la inversión en el área de protección al medio ambiente y a la ecología, además fortalecer su presencia en el sector de servicios financieros y no financieros. Estos municipios son propicios para desarrollar en ellos centros de investigación e incubadoras de empresas para el desarrollo de tecnologías, nuevos productos y mercados e, intensifique las inversiones inmobiliarias y desarrolle una dinámica de especialización en los sectores secundario y terciario, vinculado con los servicios a la industria.

En los centros de población conurbados, y en buena medida saturados que forman un continuo urbano, promover un esquema que fortalezca la mezcla de actividades compatibles; aumente las oportunidades de empleo y equipamientos y contribuya a reducir las necesidades de transporte, así como incentivar la inversión en sectores intensivos en el uso de mano de obra y proceder a rehabilitar las zonas industriales existentes. Esta zona central del Estado ofrece la oportunidad de crear en el largo plazo, equipamientos regionales y espacios abiertos en una ubicación privilegiada. Al mismo tiempo que generar instrumentos jurídicos y sociales para promover un desarrollo urbano secuencial, de mayor densidad, que evite un crecimiento extensivo de baja densidad y disperso, resultado de la subdivisión parcelaria.

En los municipios al Surponiente del Sistema Urbano Ambiental Sustentable Angelópolis, se plantea desalentar la expansión urbana y los nuevos poblamientos, elevando las posibilidades de desarrollo sustentable del área y reduciendo los riesgos que puede generar el volcán Popocatepetl.

Orientar el crecimiento urbano, propiciando el desarrollo equilibrado y equitativo industrial, comercial y de servicios, con énfasis en la industria manufacturera orientada hacia la exportación. Además, deberá avanzar en la formación de cadenas de proveedores ligados a las empresas exportadoras en los sectores metal-mecánico, químico, textil y de alimentos industrializados, orientándolo principalmente a la alta tecnología.

Nivel Municipal

Plan Municipal de Desarrollo 2014-2018.

El Plan Municipal de Desarrollo de Libres 2014-2018 es una guía para la acción e instrumento fundamental de planificación y gestión del Gobierno local, su propósito es contribuir a una administración eficiente, promover programas y proyectos destinados a impulsar el progreso económico, social y cultural de sus habitantes. El plan municipal de desarrollo representa la visión de futuro del Ayuntamiento, las

políticas gubernamentales, los objetivos, sus estrategias para alcanzarlos, las líneas de acción, los indicadores y las metas.

000184

Misión.

Ser la institución pública, capaz, plural e incluyente, que con la participación social y el trabajo constante y sistemático, realiza obras y acciones que inducen al desarrollo sustentable del municipio, la seguridad y el bienestar de todos los habitantes sin distinción alguna.

Visión.

Somos un municipio con crecimiento ordenado y constante, que ofrece oportunidades para la gente emprendedora; donde la producción agropecuaria es altamente competitiva; con buena calidad en servicios básicos, limpio y seguro; con bajos índices de pobreza y rezago social; que cuenta con un sistema de salud fuerte y suficiente; que tiene espacios deportivos, educativos y culturales dignos; y con un gobierno transparente y respetuoso del estado de derecho.

II.4. Ayuntamiento del Municipio de Libres

Libres es regido, como todos los municipios del país, por un ayuntamiento que es el órgano de representación popular encargado del gobierno y la administración municipal.

El municipio de Libres está considerado como un municipio semiurbano que tiene como funciones las que establece la Ley Orgánica Municipal del Estado de Puebla. Su estructura administrativa está conformada de la siguiente manera:

H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE LIBRES, PUEBLA

PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL	
SINDICO MUNICIPAL.	REGIDOR DE GRUPOS VULNERABLES
REGIDOR DE GOBERNACIÓN	REGIDOR DE AGRICULTURA
REGIDOR DE OBRAS PÚBLICAS	REGIDOR DE EDUCACIÓN
REGIDOR DE SALUD	SECRETARIO GENERAL DEL H. AYUNTAMIENTO

REGIDOR DE HACIENDA

REGIDOR DE DEPORTES Y SOCIALES

Dependencias

Secretaría General del Ayuntamiento

Contraloría Municipal;

Dirección Jurídica

Tesorería Municipal

Dirección de Contabilidad y Finanzas

Dirección de Administración y Planeación Municipal

Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano

Dirección de Servicios Públicos Municipales

Dirección de Casa de Cultura

Dirección del Comité Municipal de Deportes

Dirección de Seguridad Pública Municipal.

Dirección de Protección Civil

Esta estructura se complementa y se refuerza con órganos administrativos municipales, estatales y federales para cumplir con atribuciones y funciones.

Es importante reconocer que la administración municipal realiza esfuerzos técnicos y administrativos que permitan incrementar su eficiencia y la participación social en el desarrollo urbano. Un elemento importante es el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, a través del cual se canalice la participación ciudadana en materia de desarrollo urbano.

Con la finalidad de elevar la capacidad del municipio para atender la demanda de infraestructura y servicios de la población, se requiere que éste mejore su capacidad financiera. Para ello es imperativo fortalecer los ingresos públicos propios del municipio, ya que existe una gran dependencia de las transferencias federales en la estructura de los ingresos municipales totales.

En el municipio la posibilidad de captar un mayor volumen de ingresos propios, por la vía de los impuestos relacionados con los predios urbanos, se ha visto limitada por problemas de modernización, tanto del catastro como del Registro Público de la Propiedad.

La Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano representa la oportunidad de conformar un equipo local de planeación urbana; sin embargo, es necesario consolidarlo y darle continuidad estableciendo el servicio civil de carrera. La permanencia y el apoyo para este equipo permitirán garantizar que la experiencia acumulada del desarrollo urbano no se pierda de acuerdo con lo antes expuesto.

Se puede concluir que la ordenación del territorio municipal de Libres requiere de una administración pública abierta y cercana a las necesidades e intereses de la ciudadanía.

3. III.POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS

III.1. Políticas de Desarrollo Urbano

Las políticas de desarrollo urbano son lineamientos y criterios que orientan la dirección y carácter del futuro desarrollo del municipio y sus centros de población prioritarios.

Las políticas se definen con base en las características particulares del municipio y centros de población prioritarios y se desarrollan en función del medio ambiente, la actividad económica, el contexto social y la zonificación del territorio.

1. Medio Ambiente.

Para garantizar el aprovechamiento de los recursos naturales y la preservación y restauración del equilibrio ecológico se definen las siguientes políticas.

a) Política de Protección.

Con esta política se busca preservar los ambientes naturales que guardan características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos, así como salvaguardar la diversidad de las especies silvestres. La protección de estas áreas implica un uso pasivo, con fines recreativos, científicos, ecológicos y turísticos; por lo que se deberá:

Establecer el corredor biológico Sierra de Libres, conjuntamente con los municipios de Ixtacamaxtitlan, Ocoteppec, Oriental y el estado de Tlaxcala, quedando establecida esta zona como reserva forestal y agrícola.

Proteger la biodiversidad de la Sierra de Libres y de los cerros La Leona y Mazatepec.

Proteger el acuífero subterráneo Libres-Oriental en coordinación con la Comisión Nacional del Agua.

b) Política de Conservación.

Esta política está orientada a mantener el equilibrio ecológico y funcional de las áreas constituidas por elementos naturales, como áreas arboladas, de agrupaciones vegetales, de riqueza biótica y los terrenos agrícolas. Se aplicará para conservar:

La cuenca endorreica Libres-Oriental

000187

Los recursos naturales de alto valor paisajístico ubicados en la Sierra de Libres.

El suelo dedicado a la agricultura, con pendientes menores a 20%, a través de técnicas de terrazas simples y cultivos de cobertura.

Las áreas agrícolas que ocupan gran parte del territorio municipal, consideradas de preservación ecológica.

Las áreas de bosque de pino-encino que se presentan principalmente en la zona montañosa.

c) Política de Restauración.

Está orientada a recuperar zonas constituidas por elementos naturales para evitar su eliminación o deterioro. Se aplicará para:

Evitar la erosión del suelo y la deforestación en el territorio municipal.

Rescatar y restaurar las barrancas deterioradas por la actividad humana.

Establecer programas de rescate y restauración de zonas deterioradas por el avance de las manchas urbanas y de actividades industriales.

Controlar los impactos que generen los nuevos desarrollos habitacionales, obras viales, instalaciones industriales, etc., con base en las normas y especificaciones establecidas en la legislación vigente en materia ecológica.

d) Política de Control.

Con el propósito de propiciar el reordenamiento de las agroindustrias instaladas en las áreas urbanas y rurales, con impactos ambientales negativos, o en lugares incompatibles en relación al uso del suelo predominante en su entorno inmediato, esta política tenderá a:

Dar un manejo integral de los residuos sólidos a través del mejoramiento del servicio de recolección y disposición final en el relleno sanitario intermunicipal de Libres.

Controlar la explotación de bancos de minerales no metálicos, mediante el establecimiento de medidas de seguridad para su operación y de compromisos

para la rehabilitación del suelo y su reforestación una vez concluidos los trabajos de extracción.

2. Actividad Económica.

Con la finalidad de ordenar la distribución de las actividades productivas en el territorio municipal y sus principales centros de población se establecerán los siguientes lineamientos de política económica:

Impulsar proyectos productivos para el sector agropecuario.

Delimitar zonas para uso habitacional, industrial y agroindustrial.

Fomentar acciones de apoyo al comercio y abasto.

Fomentar el turismo alternativo (ecoturismo), definiendo áreas con potencial para su desarrollo.

Construir, ampliar y mejorar la infraestructura de apoyo a la actividad turística.

3. Contexto Social.

Con la finalidad de proteger y aprovechar el suelo interurbano en el territorio municipal y de reordenar y renovar los centros de población mediante el más adecuado aprovechamiento de sus elementos, se aplicarán las siguientes políticas:

a) Política de Crecimiento.

Con el propósito de regular y controlar el crecimiento de las áreas urbanas y de lograr un conveniente aprovechamiento de la infraestructura, equipamiento y servicios existentes y previstos, esta política se orienta a lograr una urbanización respetuosa del patrimonio natural y construido, mediante el impulso, de manera prioritaria, de la redensificación al interior de las manchas urbanas. Esto permitirá ir saturando los terrenos baldíos existentes en la ciudad de Libres y en los centros de población de San José Morelos y San Carlos, principalmente.

Esta política se aplicará también en las zonas previstas para crecimiento urbano, donde deberá respetarse el medio ambiente circundante y de los ecosistemas, observando las condiciones del suelo para no generar espacios urbanos vulnerables.

b) Política de Mejoramiento.

000188

El objetivo de esta política es el impulsar acciones mediante las cuales se inicie un proceso para elevar, de manera paulatina, la calidad de vida de la población y resarcir los efectos negativos que presentan los ecosistemas y el entorno, así como el resentido por el patrimonio construido y cultural. Se trata de ir mejorando los equipamientos y la infraestructura existente, así como la estructura urbana actual para lograr un mejor funcionamiento de las zonas urbanas.

Aplica para el mejoramiento de los asentamientos humanos que presentan carencias importantes en cuanto a la dotación de servicios públicos como: agua potable, drenaje y alcantarillado, alumbrado público, pavimentación de calles, guarniciones y banquetas.

c) Política de Rehabilitación.

Está orientada a mitigar los efectos negativos del desarrollo urbano sobre el patrimonio histórico y cultural, así como de las obras materiales en general.

Se aplicará de manera puntual o zonal en aquellos elementos o áreas urbanas y de su entorno que requieran ser preservadas, rehabilitadas y/o restauradas para evitar su eliminación o deterioro, o bien, mantenerlas en sus condiciones actuales.

Esta política se aplicará principalmente en las áreas y sitios siguientes:

Templo parroquial de San Juan Bautista de Los Llanos. Siglo XVIII, arte barroco.

Retablo principal del Templo Parroquial de San Juan, arte barroco.

Panteón municipal, 1896.

Pinturas rupestres en Rancho Viejo, más de 12 mil años A.C.

Ciudad de los Muñecos o Caltami en Rancho Viejo, asentamiento Prehispanico.

Palacio Municipal.

Capillas, plazas y jardines de los barrios más antiguos de la ciudad de Libres: Cuauhtzolco, San Pablo, Guadalupe, San Juan y Tetela.

Capillas, plazas y jardines de la Junta Auxiliar e Inspectorías Auxiliares que se ubican en el municipio de Libres.

Ex Haciendas de Santa Lugarda y La Noria.

000190

4. Zonificación del Territorio.

Para lograr el mejoramiento de las condiciones de vida de la población y el adecuado funcionamiento de la estructura urbana territorial municipal, actual y prevista, en armonía con la explotación de los recursos naturales y en congruencia con el desarrollo socioeconómico de la región, se plantean las siguientes políticas:

a) Política de Ordenamiento del Territorio Municipal

La política de ordenamiento territorial tiene como tarea la redistribución geográfica de oportunidades de desarrollo. Esta política debe contribuir a las siguientes finalidades:

Consolidar una red de asentamientos humanos jerarquizada que apoye y propicie las condiciones de desarrollo de los centros de población y de sus áreas de influencia.

Estabilizar las variables demográficas en las áreas rurales y brindarles la posibilidad de accesos a un mínimo aceptable de servicios.

Equilibrar el desarrollo de las localidades centrales, respecto a las localidades menores dispersas.

b) Política de Desarrollo Urbano Municipal

El objetivo específico de esta política consiste en la integración de un sistema municipal de centro de población coherente, articulado y congruente con las estrategias del desarrollo regional, por lo que deberá:

Fortalecer la posición de la Ciudad de Libres en el Sistema Urbano Ambiental Sustentable de Oriental, en congruencia con las políticas estatales.

Consolidar a la Ciudad de Libres como centro de primer orden dentro del sistema municipal de centros de población, para mantener su primacía a nivel microregional.

Fortalecer a San José Morelos y Nuevo México como centros de segundo orden, aprovechando sus recursos y ubicación estratégica en el territorio municipal. En el

mediano plazo pueden desarrollar funciones complementarias a las actividades primarias, tales como el comercio, los servicios y las agroindustrias.

Impulsar como centros de tercer orden a las localidades de El Progreso y La Cañada, mediante el aprovechamiento de las actividades ligadas al sector terciario, propiciando la creación de instalaciones para el procesamiento de recursos agropecuarios.

Promover como centros de cuarto orden a Bellavista, Las Chapas, Pedernales, Tehuatzingo y San Martín Ayehualaco. Las principales actividades económicas seguirán ligadas con el sector agropecuario, por lo que será necesario impulsarlas con el fin de lograr su adecuado desarrollo.

Estrategia General

El actual modelo de ocupación territorial del Municipio de Libres se caracteriza por la dispersión de la población en 64 localidades menores de 2,500 habitantes, donde se asienta el 51 % de la población, y por otra parte, el 49 % se concentra en la Cabecera Municipal.

El actual patrón de distribución de la población y de las actividades económicas ha derivado en la concentración de riqueza en algunos espacios del municipio y ha desatendido a otros, lo cual constituye un problema en la medida que limita las posibilidades de desarrollo en muchas áreas.

El nuevo modelo pretende equilibrar el desarrollo de la localidad central respecto a las localidades menores, generalmente dispersas y, potenciar las capacidades del Municipio de Libres, mediante una red de integración que permita una mayor fluidez en los procesos de intercambios económicos, con un criterio que considere que los recursos naturales se agotan y la necesidad de incorporar tecnologías de producción, tanto en el medio rural como urbano, que no impacten de manera negativa el propio medio natural en que se desenvuelven.

Es importante mencionar que el crecimiento de los asentamientos es también motivo de preocupación por sus efectos de consumo de recursos y de serios impactos al medio ambiente, por lo que se pretende una estructura funcional del Municipio de Libres, distinguiéndose una zonificación primaria que enmarca las manchas urbanas, las zonas productivas y las reservas urbanas, industriales y ecológicas.

La estrategia general tiene como eje central el ordenamiento territorial, delimitando áreas para las diversas actividades productivas como es el caso de las zonas

agrícolas que cada vez se ven amenazadas por el crecimiento de las localidades y de la instalación de agroindustrias aisladas, por lo que se requiere protección con soporte jurídico y normativo del uso del suelo.

III.2. Estrategia Urbana en Función del Ordenamiento Ecológico

El objetivo de esta estrategia es garantizar la preservación del equilibrio ecológico en función de las características y particularidades del territorio municipal de Libres.

Contiene parte de una sierra que, en su conjunto, debe someterse a acciones de preservación para garantizar la calidad del aire y la biodiversidad en una amplia zona de los estados de Puebla y Tlaxcala. Cuenta con una importante riqueza biótica y forestal que debe protegerse de actividades que alteren las zonas densas en árboles.

El territorio municipal seguirá siendo ocupado, en gran porcentaje, por actividades agrícolas que deben conservarse aplicando técnicas para mejorar los suelos y aumentar los rendimientos que cumplan su función de preservación ecológica.

En este sentido se distinguen dos polígonos de actuación que se han definido tomando en cuenta las características medioambientales que presenta el municipio de Libres:

Polígono de Preservación Ecológica “Sierra de Libres”.

La Sierra de Libres forma parte de las estribaciones meridionales de la Sierra Norte de Puebla; ocupa el norponiente, poniente y surponiente del territorio municipal, partiendo de la cota 2500 hasta la 3400, donde es necesario conservar y restaurar la zona que se encuentra erosionada que la convierten en inestable y en proceso de deterioro.

En este polígono sobresalen los cerros de San Gabriel, El Crestón, La Cantera, San Rafael, Los Vidrios, La Magdalena y Tres Cerros. En medio de la sierra y el complejo montañoso del norponiente se presenta una ancha y después estrecha planicie en donde se encuentra la Barranca La Cañada que conduce al llamado Río Grande que cruza la Ciudad de Libres de poniente a oriente.

Otras barrancas que es importante preservar son Alcaparrosa, La Concha, Toluca, Encino Hueco, Tlazancoapa, La Pinta y el Purgatorio.

En esta zona predominan las zonas boscosas donde se intercalan matorrales, pastizales y áreas de cultivos de temporal como maíz, papa y haba.

El proceso de extracción de material pétreo en esta zona se ha dado a costa de los ecosistemas del corredor biológico que abarca Tlaxcala, Libres, Ixtacamaxtitlan y, Ocoatepec, por lo que es necesario generar acciones que permitan proteger, conservar y en su caso, restaurar las áreas con riqueza biótica y recursos ambientales.

Los lineamientos aplicables para este polígono consistirán en:

Controlar y ordenar los asentamientos humanos existentes, evitando su dispersión.

Normar las actividades relacionadas con la extracción de materiales pétreos, con el apoyo de las dependencias federales y estatales correspondientes

Rescatar las zonas afectadas mediante la aplicación de un programa de recuperación y restauración ecológica.

Construir obras hidráulicas de control de picos de avenidas.

Aprovechar el potencial de la zona para actividades ecoturísticas.

Prohibir usos o actividades que impliquen el deterioro del ecosistema.

Permitir actividades recreativas, culturales y deportivas sustentables.

Aplicar políticas de introducción, restauración y conservación de flora y fauna.

Impulsar actividades forestales no maderables, así como acciones para el combatir incendios, plagas y enfermedades.

Permitir actividades agropecuarias de temporal para el autoconsumo.

Apoyar localidades rurales que se encuentren dentro de la zona con el establecimiento de servicios básicos.

En conclusión se puede decir que este polígono se caracteriza por contener una importante riqueza biótica y una relevante densidad arbórea, que le imprime al territorio una belleza paisajística que debe preservarse por los beneficios ambientales que le otorga a la región. El prescindir de estas áreas significaría el deterioro de los ecosistemas y, por ende, de la calidad de vida de la población. En estas áreas solamente se permitirán actividades compatibles y de

aprovechamiento sustentable que se establecen en la tabla de compatibilidad de usos y destinos de suelo.

000194

Polígono de Preservación Agropecuaria

Está integrado por la llanura aluvial donde se siembran diversos cultivos, tanto de temporal como de riego. Aproximadamente a partir de la curva de nivel 2400 m.s.n.m. hacia el oriente se desarrollan actividades agropecuarias, entre las que destacan la siembra de maíz, cebada, frijol, haba, alfalfa, brócoli y la existencia de granjas y establos de ganado porcino, bobino y la cría de aves.

En este polígono se localizan pequeñas elevaciones entre las que destacan los cerros de La Leona, y Mazatepec y una pequeña porción de la Sierra de Tepeyahualco hacia el nororiente.

Es importante destacar que en esta zona se asientan los principales centros de población del municipio, destacando la Ciudad de Libres, San José Morelos, Nuevo Mexico (El Sabinal), San Carlos y El Progreso.

Este polígono se determinó como área de uso agropecuario por la actividad que se genera actualmente. Por las características de este suelo no se permitirán asentamientos humanos y se deberán acatar los siguientes lineamientos estratégicos:

No se permitirá la extracción del agua subterránea, sólo para la producción agrícola.

Generar proyectos productivos alternativos.

La densidad permitida será de H0 (hasta 2 viviendas por hectárea).

III.3.Estrategia en Función del Desarrollo Económico

Libres por su localización geográfica asociada a los ejes carreteros representados por las autopistas Amozoc-Teziutlan y Amozoc-Perote y por la carretera federal libre número 129 Puebla-Veracruz ha logrado establecer importantes vínculos de intercambio, con el nororiente de los estados de Puebla y con los estados de Tlaxcala y Veracruz.

El Municipio de Libres se ubica en una microrregión estratégica al colindar, en su parte sur con Oriental donde se localiza el Nodo Intermodal o Puerto Seco denominado “La Celula” que se asienta en una superficie de 600 hectáreas. Esta infraestructura se contempla como una potencial zona para la generación de energía solar y como un punto que facilite las actividades de carga para diversas industrias.

000195

En referencia al proyecto de “La Celula”, al inicio de la gestión del Gobierno del Estado decidió su cancelación considerando que no presentaba viabilidad técnica y económica, quedando así descartado de la política estatal en materia de desarrollo económico. No obstante, para el año 2014 se evalúa la posibilidad de retomar este proyecto, principalmente por la presión que ejercen las cámaras que integran el Consejo Coordinador Empresarial.

El desarrollo de un parque fotovoltaico y un centro de carga en la parte centro del estado, resultan de alto beneficio para los municipios vecinos a Oriental, como es el caso de Libres, Tepeyahualco y San José Chiapa, donde la empresa alemana AUDI construye su nueva planta armadora de autos de lujo.

Estos proyectos pueden detonar un nuevo polo de desarrollo receptor de importantes inversiones que representen oportunidades de empleo para los habitantes de la región Libres-Oriental.

La reactivación de “La Célula” como parte de la estrategia económica, puede articular un clúster automotriz regional con la instalación de plantas de autopartes complementarias a la ensambladora, integrando una cadena de proveedores a la industria automotriz.

Por otra parte, al localizarse el Municipio de Libres en una zona de mantos acuíferos subterráneos que permiten la existencia de unidades de producción de riego con altos rendimientos, convierten a este territorio en una zona privilegiada para desarrollar la agricultura mecanizada. Sin embargo, esta actividad debe preservarse y apoyarse con créditos y asistencia técnica que permitan a los productores organizarse para la producción y comercialización de sus cosechas.

La producción pecuaria en este polígono, es otra actividad que debe recibir un importante impulso ya que aporta un importante porcentaje al valor de la producción del sector primario del Municipio de Libres. Para ello se contempla la conformación de un área AGROINDUSTRIAL, para la producción agrícola y pecuaria, en la parte oriental del municipio de Libres cuya necesidad es alta dada la importancia económica de la actividad primaria para el municipio y la demanda

de espacios que productores locales y regionales tienen para agregar valor a su producción. Entre la demanda actual de un área agroindustrial se encuentran granjas, cooperativas, proyectos productivos, entre otros, que requieren una superficie de aproximadamente 700 hectáreas para satisfacer las necesidades de sus procesos productivos.

Es en este contexto que la estrategia económica de la actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres plantea combatir el desempleo y subempleo, arraigar a la población rural en sus lugares de origen, así como a sentar las bases para un desarrollo urbano equilibrado, aprovechando las ventajas que Libres y las políticas estatales de desarrollo le ofrecen.

La estrategia para el desarrollo económico del municipio, cuyo objetivo primordial es procurar el bienestar de la población y promover su crecimiento económico, se ordena para su instrumentación de acuerdo a los siguientes lineamientos estratégicos:

a) Fortalecimiento de la Actividad Industrial.

El fortalecimiento de la actividad industrial se dará a través de la integración del Municipio de Libres al corredor automotriz AUDI y a la probable reactivación del Nodo Intermodal “La Célula”, así como a la permanente promoción de la pequeña y mediana industria agropecuaria.

En este sentido se impulsará la creación de un parque industrial que podrá ser complemento a “La Célula”, orientado a la agroindustria, a la generación de energía y a la industria automotriz.

En congruencia con la vocación agropecuaria del municipio, se promoverá la creación de un parque o área agroindustrial, que mediante procesos de transformación de los productos básicos, se industrialice y dinamice el sector manufacturero.

b) Consolidación de la Actividad Agropecuaria.

Para consolidar la actividad agropecuaria se promoverá el apoyo técnico, financiero y crediticio para modernizar y diversificar tanto la producción agrícola como ganadera, capacitando a los productores.

Se buscará articular la actividad agropecuaria con la producción industrial a través del establecimiento de agroindustrias regionales, especialmente relacionadas con la producción de alimentos y se identificarán canales eficientes para la

comercialización de productos agropecuarios; Se apoyará el proceso de producción con la gestión de créditos oportunos.

c) Aprovechamiento del Potencial Turístico.

000197

Dentro de las potencialidades del municipio cuyo aprovechamiento ha sido mínimo, se encuentran las relativas al turismo. Su proximidad a la zona arqueológica de Cantona, ubicada en el Municipio de Tepeyahualco, coloca a Libres en situación privilegiada para constituir un corredor turístico que inicie en Libres, involucre a Nuevo México, San Miguel Atototepec (Ocoteppec), Tezontepec (Tepeyahualco) y llega a Cantona.

La Ciudad de Libres cuenta con inmuebles de valor patrimonial que deben ser rescatados y promovidos turísticamente, destacando el Templo de San Juan Bautista de los Llanos del Siglo XVIII, representante de la arquitectura barroca; los templos de los Barrios de San Miguel, San Pablo, Guadalupe, Tetela y San Juan. El Puente Viejo del barrio de Tetela; el panteón municipal, construido en 1896; Los arcos, acueducto de cal y piedra de río edificado en la época colonial, con una longitud aproximada de 8 kilómetros

La parte norponiente y poniente del Municipio de Libres ofrece atractivos naturales que deben explotarse para el desarrollo del ecoturismo, además zonas donde se encuentran cuevas con pinturas rupestres prehistóricas supuestamente con más de 12 mil años de antigüedad. Debe tomarse en cuenta la Ciudad de Los Muñecos conocida como Caltami que fue un asentamiento prehispánico previo a la Libres Colonial

d) Reordenamiento del Sistema de Abasto y Comercialización.

El sistema de abasto y comercialización constituye un elemento clave en la expansión y enlace de los circuitos del comercio regional. Por ello la construcción de un centro de abasto en Libres se convierte en una acción prioritaria para que los productores agrícolas y los comerciantes concurren a la compra y venta de sus diversos productos, evitando la intermediación.

Paralelamente se deberá propiciar la reubicación del tianguis permanente con la finalidad de reordenar esta actividad y, por lo tanto, la zona donde se desarrolla actualmente.

e) Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Comunicaciones y Transportes.

El sistema de comunicaciones y transportes deberá integrar a las distintas zonas del municipio, evitando así su aislamiento. Se protegerá la infraestructura existente, manteniendo la red actual con apoyo de las instancias correspondientes, pertenecientes a los tres niveles de gobierno.

Será prioritaria la ampliación y mantenimiento de las vías radiales que comunican a la ciudad de Libres con distintas localidades ubicadas principalmente en la parte norponiente y poniente del municipio.

Se fortalecerán los principales ejes carreteros mediante el mantenimiento y reconstrucción de la red existente, destacando las carreteras Libres-Ixtacamaxtitlan, Libres-Altzayanca (Tlaxcala), Libres-Oriental-San José Chiapa, y Libres-Cantona (Tepeyahualco)..

La construcción del boulevard oriente, aprovechando las laterales de la vía del ferrocarril, Oriental-Teziutlan (actualmente fuera de uso), contribuirá al diseño de la estructura vial planteada para el Municipio de Libres en el mediano y largo plazos.

La construcción de la central camionera, a mediano plazo, es otra acción que vendrá a mejorar el sistema de transporte, ocupando también alta prioridad en las inversiones, en este caso de capital privado, programadas para el corto y mediano plazos.

Por otra parte, mediante la ampliación y mejoramiento del servicio telefónico, tanto alámbrico como inalámbrico, se proporcionará el acceso a la comunicación a un mayor número de habitantes del municipio.

f) Reordenamiento Urbano y Protección Ecológica.

En este renglón del desarrollo las acciones estratégicas están dirigidas a lograr un desarrollo urbano equilibrado y ordenado en el territorio municipal.

Para impulsar al ordenamiento de los centros de población ha de fortalecerse la gestión del gobierno municipal en los procesos de aprovechamiento del suelo urbano, promoviendo y atendiendo su oferta suficiente, así como los requerimientos de infraestructura, equipamiento y transporte.

Se fortalecerá y mejorará la infraestructura básica de la Ciudad de Libres, paralelamente se apoyará a los centros de población de San José Morelos, Nuevo

México, San Carlos y El Progreso, mediante la atención de los servicios de agua potable, alcantarillado, drenaje, transporte, vivienda e imagen urbana.

Se promoverá La Cañada (única Junta Auxiliar) como centro de población con servicios rurales concentrados para dar atención en salud y educación a las localidades dispersas en la sierra.

Especial atención se brindará la vivienda en el medio rural, a través de programas de autoconstrucción y mejoramiento de la vivienda en La Cañada, Bella Vista, Las Chapas, Pedernales, Tehuatzingo y San José La Libertad.

En materia de ecología se establecerán políticas y normas de ordenamiento ecológico, que contribuyan a la adecuada distribución espacial de las actividades productivas y del desarrollo urbano en el territorio municipal.

Serán prioritarias las acciones tendientes a procurar el ordenamiento ecológico de la ciudad de Libres y su zona conurbada, así como en la parte de la sierra. Se combatirá la contaminación y el deterioro ecológico en los cuerpos de agua, principalmente de los mantos subterráneos de la Cuenca Libres-Oriental y del Río Grande.

g) Mejoramiento de los servicios de salud, educación, recreación y cultura.

Con el apoyo de las instituciones correspondientes se consolidará e incrementará la cobertura y calidad de los servicios de salud y seguridad social, preferentemente hacia la población rural y desprotegida en estos rubros.

Se realizarán campañas de vacunación y programas coordinados de lucha contra las enfermedades infecciosas; paralelamente, se impulsarán los servicios destinados a promover el desarrollo integral de la familia y la rehabilitación física y mental de los inválidos, y los programas de higiene y seguridad en los centros laborales.

Serán prioritarias las acciones orientadas a ampliar la cobertura de la educación básica a la totalidad de los demandantes y se fortalecerá a las instituciones educativas superiores, en un esquema que tienda a la constitución de un sistema de educación regional.

Simultáneamente, se fortalecerán las tareas de preservación, rescate, difusión y enriquecimiento del patrimonio cultural, histórico y arqueológico del municipio.

h) Fortalecimiento Municipal.

Las reformas al artículo 115 Constitucional, amplían y dan mayor libertad al municipio en el manejo de su patrimonio; en la distribución de los servicios públicos; en la administración de su hacienda; en la formulación, aprobación y administración de los programas de desarrollo urbano; así como en el control y vigilancia de la utilización del suelo en su jurisdicción territorial.

Para fortalecer al municipio deberá mejorarse su funcionamiento tradicional, impulsando la modernización de su administración pública, así como promoviendo el ejercicio honesto y racional de los recursos por parte de los funcionarios municipales.

Se impulsará la autonomía financiera del municipio, para que de esta forma, puedan aprovecharse racionalmente sus facultades de captación de ingresos propios y se atiendan adecuadamente las necesidades de la comunidad.

III.4. Estrategia para el Desarrollo Urbano

La estrategia para el desarrollo urbano implica la definición, en el tiempo y en el espacio del proceso de ordenamiento territorial, la conservación y el mejoramiento del medio ambiente y el mantenimiento de los centros de población en buenas condiciones de funcionamiento. Esta estrategia se aplicará a través de la determinación de los siguientes elementos:

a) Sistema de Centros de Población al 2030.

Con base en los lineamientos señalados en la política de desarrollo urbano municipal, el sistema de centros de población propuesto es una red de localidades de diferentes rangos de población interrelacionadas y articuladas en torno a un centro con funciones relevantes en materia socioeconómica y política.

La estructura y funcionamiento del sistema de centros de población propuesta para Libres se define de la siguiente manera:

Primer Orden	Segundo Orden	Tercer Orden	Cuarto Orden
Libres	San José Morelos	La Cañada	Bella Vista
	Nuevo México		Las Chapas
	San Carlos	Progreso	Pedernales
			Ayehualaco

000201

Por su peso económico y funcional la Ciudad de Libres confirmaría su importancia como centro de primer orden, integrador de diversos asentamientos de su área de influencia local y regional.

Funcionará como centro comercial y de servicios con instalaciones educativas, culturales y de salud de primer nivel. Conjuntamente con San Carlos, la Colonia Guerrero y Álvaro Obregón tenderá a conformar una zona conurbada que se consolidara en el mediano plazo de manera ordenada, con vialidades y espacios verdes adecuados.

El segundo orden lo representan las localidades de San José Morelos, Nuevo México y San Carlos donde se impulsarían las actividades complementarias al sector agroindustrial. Su función será de apoyo a la ciudad central y se constituirían en punto importante de la red vial con localidades del nororiente y oriente del municipio.

La Cañada y El Progreso se constituirían en centros de tercer orden. La Cañada por su ubicación estratégica en la zona de la sierra, funcionara como centro prestador de servicios básicos para la población rural dispersa asentada al norponiente del territorio municipal

El progreso localizado al nororiente de la Ciudad de Libres, aglutinaría a Cuauhtzolco y se mantendría separado del núcleo urbano principal, representado por la Ciudad de Libres, preservando las áreas dedicadas a la agricultura.

San Carlos tenderá a conurbarse con la Colonia Guerrero, Álvaro Obregón y la Ciudad de Libres, fusión que debería concretarse de manera ordenada. Su función será de apoyo a la ciudad central, convirtiéndose en subcentro urbano a mediano plazo, mediante la estructuración de los usos del suelo y el ordenamiento de la red vial local.

Los centros de cuarto orden seguirán ligados con el sector primario, son pequeñas localidades de apoyo al sector rural, donde deberán concentrarse servicios elementales para los habitantes de su zona de influencia

Zonificación primaria

La estructura urbana territorial propuesta por la estrategia de desarrollo urbano se compone de varios elementos organizados en tres tipos de áreas: Urbana donde se alojan los espacios propios de esta actividad; de reserva para el futuro crecimiento urbano; y de preservación ecológica que comprende sustancialmente el espacio natural, ya sea condicionado por el hombre, como los

aprovechamientos agropecuarios y forestales, o las áreas no alteradas como bosques y terrenos en condiciones de vida silvestre. 000202

Áreas urbanas.- Con base en la tipología de localidades que se asientan en el territorio municipal se puede identificar únicamente un centro de población que presenta características típicamente urbanas. La Ciudad de Libres de acuerdo con el número de habitantes que tiene, ligeramente rebasa los 15 mil habitantes en el año 2010, además del equipamiento e infraestructura con que cuenta y a las actividades productivas que se llevan a cabo en ella, presenta una estructura física y material que la define como urbana.

Actualmente su mancha urbana abarca una superficie de 5.9 kilómetros cuadrados, su traza urbana es regular y continua, se divide en su parte sur por la barranca La cañada y se identifican 6 barrios perfectamente definidos.

En este sentido, la estructura urbana propuesta para la Ciudad de Libres se define a partir del fortalecimiento de 7 sectores urbanos, identificados y delimitados por la red vial primaria y la barranca La Cañada o Rio Grande. Tendrá un grado importante de autosuficiencia en habitación, equipamiento, recreación y servicios, con el propósito de reducir largos recorridos y la saturación de algunas áreas de la ciudad.

Los sectores urbanos tienen el propósito de reorganizar y administrar de manera eficiente las funciones urbanas. Se retoma la estructura barrial actual y el espacio ocupado por la parte central de la ciudad, que por sus características propias funcionan de manera relativamente independiente entre si y constituyen la base territorial para la dotación de infraestructura y equipamiento, a partir de la determinación de centros de barrio concentradores de servicios y comercios que contribuyan a reforzar esta estructura.

1. Sector Central

Es el área que corresponde al centro urbano de la Ciudad de Libres, está delimitado por un cuadrado que contiene 17 manzanas. Presenta las características propias de la traza y estructura urbana del virreinato, alberga en su parte central una amplia plaza pública en cuyo entorno se concentran edificios públicos, culturales y religiosos más relevantes.

Además, se encuentran inmuebles dedicados a las actividades relacionadas con el comercio, los servicios y la vivienda.

En este polígono se establecerán acciones de mejoramiento integral de la accesibilidad al área y de las condiciones de operación de los dispositivos viales, vehiculares y peatonales que se implementen, considerando que entre los objetivos a lograr está el aprovechar sustentablemente el potencial que tiene el centro urbano y su área de monumentos.

La estrategia se orienta a incidir activamente en los aprovechamientos de áreas y predios, así como en las intervenciones arquitectónicas y urbanas mediante la instrumentación de las siguientes acciones:

Promover una adecuada mezcla de usos del suelo para evitar la generación de espacios urbanos, con la consiguiente subutilización de la infraestructura y la degradación de los inmuebles.

Fomentar el conocimiento y valoración del patrimonio cultural de la ciudad y la región.

Definir proyectos urbanos y arquitectónicos compatibles con el carácter patrimonial de la zona.

Prohibir estrictamente la construcción y operación de estaciones de servicio de gasolina, diesel y gas L.P.

Autorizar únicamente construcciones y/o proyectos urbano-arquitectónicos con densidades H2.

El coeficiente de ocupación del suelo (COS) será de 0.80 y el coeficiente de utilización del suelo (CUS) de 1.5 V.A.T.

Prohibir usos de suelo industrial, comercial de alta intensidad y los servicios que generen inseguridad o conflicto social.

Prohibir la utilización del espacio con comercio informal.

2. Sector Norte

Este polígono corresponde al denominado barrio de Cuauhtzolco y se ubica en la periferia norte de la ciudad. Su delimitación está dada en su parte sur por la barranca Xalteno que desciende de la sierra de poniente a oriente; el límite poniente lo marca el camino que conecta con San José la Libertad; al norte su delimitación es muy irregular partiendo de la unidad habitacional Villa Montaña, prosiguiendo hacia El Cristo Rey y el área suburbana que tiende a conurbarse con

el Progreso; y al oriente se cierra la poligonal entroncando con la vía del ferrocarril a Zaragoza (fuera de uso) y la barranca Xalteno.

En su interior presenta amplios espacios baldíos, una baja densidad habitacional y una traza irregular que en algunos casos da continuidad a las vialidades primarias que forman parte de la traza urbana consolidada de Libres. Al nororiente cruza en diagonal la carretera federal 129 Puebla-Teziutlán.

Por sus características semiurbanas, con grandes baldíos, esta zona requiere acciones intensivas para la densificación y/o re densificación, para lo cual deberán aplicarse los siguientes lineamientos estratégicos:

Una densidad máxima de hasta 80 VIV/Ha (H3).

Un coeficiente de ocupación del suelo (COS) de 0.80 y un coeficiente de utilización del suelo (CUS) de 2.0 V.A.T. (veces del área total).

En la parte de las áreas no ocupadas por construcciones definidas por el COS se propiciara la creación de áreas verdes.

Se deberá reordenar la traza vial.

Los proyectos de construcción estarían sujetos a la aprobación de la autoridad municipal correspondiente y apegados a la Ley de Fraccionamientos vigente.

El crecimiento urbano deberá consolidarse en este polígono para desalentar la tendencia a la conurbación con El Progreso.

No se permitirán los usos del suelo de tipo industrial o de servicios que resulten contaminantes o riesgosos por manejar insumos o generar desechos o emisiones con esas características.

Consolidar el mirador del Cristo Rey como un hito turístico, símbolo de identidad de la Ciudad de Libres.

3. Sector Poniente

La superficie que abarca este sector pertenece principalmente al barrio de San Pablo; limita al norte con parte de la barranca Xalteno, al oriente con la avenida 16 de septiembre, al sur con la calle 2 poniente y al poniente con la diagonal que forma la prolongación del camino a La Cañada.

Se identifican 36 manzanas en su parte más consolidada, la ocupación del suelo es predominantemente habitacional de baja densidad. En la zona oriente presenta traza urbana tradicional con construcciones de tipo medio y al poniente se observa dispersión, grandes áreas baldías y una retícula vial bastante irregular por la accidentada topografía de esta zona.

En este polígono se desarrolla una actividad comercial importante, generada por la presencia de tiendas proveedoras de insumos agropecuarios sobre la calle 10 poniente, ocasionando un intenso tráfico vehicular y de personas, particularmente los días de plaza.

La estrategia propuesta para este polígono de urbanización se sustentara en los siguientes lineamientos:

Se deberá reordenar la actividad comercial.

En su parte poniente la vialidad y la lotificación que presenta deberá estructurarse para darles orden y sentido.

La densidad máxima sería hasta de 50 VIV/Ha. (H2).

El coeficiente de ocupación del suelo (COS) sería de 0.80 y el coeficiente de utilización del suelo (CUS) de 1.5 V.A.T. (veces el área total).

No se permitirían los usos del suelo de tipo industrial que representen riesgos o contaminación.

4. Sector Oriente

El sector oriente de la Ciudad de Libres corresponde al barrio de Guadalupe y está conformado por 56 manzanas de diferentes dimensiones, predominando en la zona poniente una estructura regular con vialidades continuas y reticulares y en la parte oriente una traza con amplios baldíos y vialidades que conectan a Libres con Nuevo México y con otras localidades ubicadas en esta zona del municipio.

Este sector está delimitado al poniente por la avenida 16 de Septiembre y las calles 2 oriente y 4 norte, al norte por la barranca Xalteno, al oriente por el carril

que colinda con el panteón municipal y al sur con una parte de la barranca La Cañada.

000206

El uso de suelo es básicamente habitacional de tipo medio, con baja densidad de construcción; se distingue al oriente la estación del ferrocarril, área deportiva, las instalaciones de la feria y el panteón municipal. Este sector es atravesado de norte a sur por la carretera federal No 129 Puebla-Teziutlán, que en este tramo se denomina avenida 4 norte y funciona como una vialidad de intenso tráfico vehicular y con gran actividad comercial.

Este territorio es dividido por la vía del ferrocarril Oriental-Teziutlán, actualmente fuera de uso, que puede aprovecharse en su derecho de vía para la construcción de un boulevard que funcione como libramiento para la Ciudad de Libres.

Se propone como estrategia para este polígono:

Acciones de densificación y/o re densificación para aprovechar la infraestructura y evitar su subutilización.

Una densidad máxima de hasta 80 VIV/Ha. (H3) en la parte occidental de este sector, mientras que se define la densidad de hasta 100 viviendas por hectárea (H4) para la parte oriental del mismo que es de crecimiento urbano, con el propósito de estimular la promoción vivierendística concentrada y bien comunicada.

El coeficiente de ocupación del suelo (COS) no podrá ser mayor al 0.80 y el coeficiente de utilización del suelo (CUS) no será mayor a 2 veces la superficie total del predio en el caso de la densidad H3 y de hasta 3 veces en la densidad H4.

Aprovechar el derecho de vía del ferrocarril Oriental-Teziutlán, actualmente fuera de uso) para destinarla a la construcción de un boulevard.

Promover la ampliación del panteón municipal adquiriendo el predio en su colindancia norte.

5. Sector Centro Poniente

Este sector corresponde al barrio de San Miguel se delimita al norte por la calle 2 poniente, al oriente por la avenida 5 norte-sur, y al surponiente y sur por la

Barranca La Cañada que en esta parte se intersecta con la Barranca de Toluca. Se integra por 19 manzanas que forman parte del núcleo central de la ciudad; presenta una traza reticular que por la topografía de la zona se pierde al poniente.

La estrategia para este sector se orientara hacia los siguientes lineamientos:

Por formar parte del centro histórico de Libres se deberá promover una adecuada mezcla de usos del suelo que evite la degradación de los inmuebles.

Prohibir la utilización de espacios públicos con comercio informal.

Autorizar construcciones con densidad de hasta 50 VIV/Ha. (H2).

El coeficiente de ocupación del suelo (COS) no podrá ser mayor al 0.80 y el coeficiente de utilización del suelo (CUS) no será mayor a 1.5 veces la superficie total del predio.

Prohibir la construcción y operación de estaciones de servicio de gasolina, diesel y gas L.P.

6. Sector Sur Poniente

El sector contiene al barrio de San Juan y una amplia zona desocupada hacia el poniente que presenta un relieve accidentado que topográficamente se convierte en obstáculo para lograr un crecimiento urbano adecuado.

Está delimitado al norte por la barranca La Cañada que conduce al denominado Rio Grande, al oriente por la avenida 16 de Septiembre; al poniente por las calles Los Arcos, Santo Tomas, 17 sur, Diagonal de la 17 sur, Diagonal de la 13 Sur y Camino a Ayehualaco y la 19 poniente.

Contiene aproximadamente 51 manzanas con baja densidad de construcción, el tipo de vivienda se puede considerar popular con materiales resistentes; en su parte más consolidada presenta continuidad con la traza urbana principal, conectándose por medio de caminos de terracería y adoquín con las localidades de Los Sauces, Ayehualaco, San Carlos y la Colonia Guerrero, principalmente.

Presenta un enlace vial interestatal que comunica a la Ciudad de Libres con la Villa de Atltzayanca de Hidalgo, cabecera del municipio del mismo nombre, perteneciente al estado de Tlaxcala, esta vía de comunicación debe fortalecerse para mejorar el intercambio de personas y mercancías entre los dos estados.

000208

Este sector y la Ciudad de Libres tienden a conformar una conurbación con las localidades de San Carlos , la Colonia Guerrero y Álvaro Obregón. Existe una vialidad adoquinada que se conecta directamente con ellas, con una longitud calculada en 3 kilómetros. El espacio que media entre la cabecera municipal y los asentamientos mencionados, deberá estructurarse mediante la elaboración de un programa parcial que determine los usos y destinos del suelo con mayor aptitud para la zona.

La estrategia planteada para este sector deberá considerar los siguientes lineamientos:

Aplicar una política de ordenamiento que permita una adecuada integración urbana.

Densificar y/o redensificar el polígono para evitar un crecimiento horizontal con baja densidad.

Elaborar un programa parcial que permita ordenar la zona la zona con tendencia a conurbarse y determine los usos y destinos del suelo más adecuados a desarrollar.

Permitir una densidad máxima de hasta 80 VIV/Ha. (H3).

El coeficiente de ocupación del suelo (COS) no podrá ser mayor a .80 y el coeficiente de utilización del suelo (CUS) a 2.0 veces el área total (VAT).

7. Sector Sur Oriente

Se localiza al suroriente del área urbana actual, abarca aproximadamente 72 manzanas que en su mayor parte están integradas a la traza urbana consolidada por medio de puentes que atraviesan la barranca del Rio Grande y, hacia el oriente amplios espacios baldíos que limitan con la zona rural.

En este polígono se ubica el barrio de Tetela, limitado al norte por la barranca antes mencionada y parte del camino que conduce a Nuevo México; al oriente con la planta de tratamiento de aguas residuales, actualmente en desuso, y la diagonal que limita con las instalaciones del Instituto Tecnológico Superior de Libres; al sur en líneas quebradas con el derecho de vía del ferrocarril Oriental-Zaragoza, el Colegio de Bachilleres, el Hospital Regional, la Secundaria Técnica No 97, el vértice que forma la calle 8 sur y la carretera federal No 129 Puebla-Veracruz, hasta el área que ocupa el auditorio; y al poniente con la avenida 4 sur.

En general este sector se caracteriza por el uso del suelo de tipo habitacional con densidad de construcción baja y por contener equipamiento educativo y de salud de cobertura regional.

La estrategia para este sector estaría basada en los siguientes lineamientos;

En el corto plazo se aplicaría una política de densificación y/o re densificación.

Se aplicaría una densidad máxima de hasta 80 VIV/Ha. (H3)

El coeficiente de ocupación del suelo (COS) no sería mayor al .80 y el coeficiente de utilización del suelo de hasta 2.0 veces el área total.

No se permitirían usos del suelo de tipo industrial que resulten contaminantes o riesgosos.

Los proyectos urbano-arquitectónicos con densidad de 80 VIV/Ha., (H3), deberían contar con un estudio urbano territorial en donde se verifique, al menos en un radio de 150 metros: Accesibilidad, vialidades, densidades del entorno, imagen urbana, infraestructura y servicios, equipamientos existentes, población y medio ambiente a impactar.

Los conjuntos habitacionales, ya sean verticales u horizontales, deben presentar la prefactibilidad para la dotación de infraestructura o servicios emitida por las instancias correspondientes.

Los conjuntos habitacionales, en caso de ubicarse en zonas que no cuenten con servicios e infraestructura, deberían presentar alternativas de obtención, captación, distribución y mantenimiento, cuyo costo será a cargo de los urbanizadores. Lo mismo operaría para las vialidades de acceso y al interior de los conjuntos.

Los proyectos de construcción estarían sujetos a la aprobación de la autoridad municipal correspondiente.

Además de la Ciudad de Libres existen otras localidades que, por su ubicación en territorio municipal y por su interacción con la Cabecera Municipal, deben normarse en su densificación y estructura vial para que se desarrollen de manera ordenada, destacando las siguientes:

San Carlos

000210

Comunidad rural cuya principal actividad económica es la agricultura y la ganadería, alberga establos y bodegas donde se produce leche y queso que se comercializa en el municipio y en la Ciudad de Puebla. Tiene una traza reticular que cubre aproximadamente .30 kilómetros con tendencia a fusionarse con la Colonia Guerrero y Álvaro Obregón

San Carlos es una localidad que presenta una estructura dispersa con baja densidad de construcción, cuenta con equipamiento mínimo para la educación (primaria, secundaria y telesecundaria), un centro de salud y un cementerio. Se comunica con la Cabecera Municipal a través de una vialidad adoquinada de aproximadamente 1.6 kilómetros.

Actualmente experimenta un avanzado proceso de conurbación con la Ciudad de Libres, estimándose que en el corto plazo será absorbida por esta, por lo que debería aplicarse:

Una política de ordenamiento que permita su adecuada integración con la Cabecera Municipal al norte y con la Colonia Guerrero y Álvaro Obregón al sur y suroriente.

Una política de redensificación con una densidad máxima de 50 VIV/Ha. (H2).

Un coeficiente de ocupación del suelo (COS) no mayor de .80 y un coeficiente de utilización del suelo (CUS) de hasta 1.5 VAT (veces el área total).

Como complemento a lo anterior se debería diseñar un boulevard con una sección de 12 metros lineales, aprovechando la vialidad actual que cuenta con una longitud d 1.6 kilómetro aproximadamente. Ser impulsaría un corredor de uso mixto de vivienda, comercio y servicios.

El Progreso

Esta localidad actualmente presenta características eminentemente rurales, su densidad habitacional es baja, con amplios espacios baldíos, Cuenta con una superficie aproximada de 0.49 kilómetros cuadrados.

La Población Económicamente Activa está dedicada básicamente a la agricultura, el crecimiento se ha dado de manera dispersa a través de caminos y veredas que al oriente conducen hacia la carretera federal No 129 Puebla-Veracruz y al sur con la Cabecera Municipal con la que tiende a fusionarse, por lo que deberán aplicarse los siguientes lineamientos estratégicos:

- Una política de ordenamiento que permita su adecuada integración con la Ciudad de Libres, estableciendo una densidad máxima de 50 Viv./Ha., (H2) y una adecuada estructura vial que facilite la conectividad.
- El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) no podrá ser mayor al 0.80 y el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) será de hasta 1.5 veces el área total del terreno (VAT).
- Respetar el derecho de vía de las torres de alta tensión que atraviesan la localidad de nororiente a sur poniente.

San José Morelos

La Colonia Agrícola de San José Morelos se localiza al nororiente de la Ciudad de Libres a una distancia aproximada de 5 kilómetros. Es una localidad rural que tiene una superficie estimada en 0.32 kilómetros cuadrados, con una traza cuadriculada de baja densidad de construcción y amplios espacios vacíos, por lo que deberá aplicarse:

- Una densidad de hasta 50 Viv./Ha. (H2).
- Un Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) no mayor a 0.80 y un Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) de hasta 1.5 veces la superficie total del terreno.
- Una política para el control de las actividades agropecuarias para evitar la contaminación del suelo, aire y agua.

Nuevo México (El Sabinal)

Nuevo México es un asentamiento ubicado en la zona de la Llanura al oriente de la Ciudad de Libres, a una distancia aproximada de 8 kilómetros, se conecta con ésta por medio de un camino pavimentado que atraviesa la autopista Amozoc-Teziutlán.

Presenta una superficie calculada de 0.55 kilómetros cuadrados y una traza horizontal de forma rectangular con baja densidad habitacional. Hacia el interior de la localidad se encuentran ranchos y establos de ganado vacuno donde se procesa queso y leche que son distribuidos en la Ciudad de Libres y en Puebla.

Cuenta equipamiento educativo de nivel preescolar, primaria y telesecundaria, además bachillerato digital y cuenta con una casa de salud. 00021

En términos generales, este centro de población presenta un bajo un bajo grado de consolidación por lo que se aplicarán las siguientes líneas estratégicas:

- Consolidación del asentamiento humano mediante el establecimiento de una densidad de hasta 50 Viv./Ha. El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) no será mayor a 0.80 y el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) no debe ser mayor a 1.5 veces la superficie total del terreno (VAT).
- Deberán controlarse las actividades agropecuarias para evitar la contaminación del aire, agua y del suelo.

La Cañada

La Cañada, cabecera de la única Junta Auxiliar del Municipio de Libres, se localiza en la zona de la sierra. Su categoría administrativa permite que en ella confluya población de las localidades que se encuentran dispersas en ese territorio, destacando Las Chapas, Bella Vista, El Crucero, Pedernales y Timimilco.

Es un asentamiento con características rurales, disperso en una superficie calculada en 0.73 kilómetros cuadrados. Presenta un núcleo principal donde se localiza la Presidencia Auxiliar que alberga oficinas del Comisariado Ejidal y el Centro de Salud, una explanada con cancha de basquetbol y la Iglesia de Cristo Rey; el uso del suelo predominante es habitacional.

Las calles están adoquinadas con guarniciones y banquetas, no se cuenta con drenaje, está prácticamente electrificado y funciona una caseta telefónica.

El equipamiento educativo consiste en preescolar, primaria y telesecundaria.

Se conecta con la Ciudad de Libres por medio de la carretera estatal revestida con pavimento hidráulico, que conduce al Mirador e Ixtacamaxtitlán y a Apizaco del vecino estado de Tlaxcala.

Por su ubicación en la zona de la sierra, La Cañada debe cumplir una función estratégica para atender a la población rural dispersa, por lo que se recomienda:

- Fortalecer a la población con la dotación de mejores servicios, principalmente de salud y educación.

- Evitar la dispersión del asentamiento humano aplicando una densidad de hasta 50 Viv./Ha. (H2).
- El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) no será mayor a 0.80 y el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) no debe rebasar 1.5 veces la superficie total del terreno (VAT).

Centro Urbano, Subcentros y Centros de Barrio

A nivel municipal el único centro urbano que se identifica y que continuará cumpliendo esa función es la Ciudad de Libres. Es el área que presenta la mayor y más antigua concentración de actividades comerciales, de servicios, administrativas, culturales y religiosas, que dan servicio a la población de la Cabecera Municipal y su área de influencia.

Los subcentros urbanos son áreas complementarias al centro urbano que con menor jerarquía y radio de influencia atenderán a un número importante de habitantes; ofrecerán a la población servicios de nivel adecuado a sus necesidades y con mayor frecuencia de uso, concentrando actividades comerciales y de servicios. Se favorecerá el establecimiento de centros comerciales y elementos de equipamiento urbano local y regional en el Barrio de Tetela y en la franja que une el Barrio de San Juan con San Carlos. Su ubicación responde a sitios consolidados, en proceso de consolidación o con posibilidades en las zonas de crecimiento.

Los centros de barrio son unidades que de acuerdo con su jerarquía ofrecerán la posibilidad de establecer instalaciones de equipamiento y servicios de tipo básico y cotidiano, su ubicación corresponde a concentraciones existentes o con potencialidad de conformarse.

Se consolidarán con esta categoría Ahuateno, Ayehualaco, Rancho Viejo y San Carlos, así como los barrios que se ubican en la Ciudad de Libres: Cuauhtzolco, San Juan, San Pablo, Guadalupe y San Miguel.

Corredores de Uso Mixto

En apoyo y como complemento a los subcentros urbanos y centros de barrio se fomentará la formación de corredores urbanos a lo largo de las vías primarias, en ellos se propiciará una utilización mixta e intensiva del suelo, de tal forma que puedan ofrecer servicios que por su disposición lineal facilite su acceso.

Se pretende fortalecer los corredores comerciales existentes, además de crear otros en zonas que actualmente no cuentan con ellos. Entre los primeros destaca

el Eje 16 de Septiembre y 5 de Mayo y el de la Avenida 4 Norte-Sur que corresponde al acceso y salida de la carretera federal libre No 129 Puebla-Veracruz.

Este corredor presenta una sección vial demasiado estrecha que dificulta el tránsito en su doble sentido, por lo que se requiere su regulación y reordenamiento.

Por otra parte se propone crear un corredor urbano a lo largo de la vialidad que conecta a la Ciudad de Libres con San Carlos. Corresponde a una franja que se forma a través de la Prolongación de la Avenida 16 de Septiembre, penetra al Barrio de san Juan y continúa hasta la localidad antes mencionada. En esta zona se propone un subcentro urbano con una longitud de 1,600 metros.

Áreas de Expansión Urbana

En el Municipio de Libres las áreas de expansión urbana se identifican en la Cabecera Municipal y su periferia inmediata. El crecimiento de la población y la migración de población rural han provocado en ella la concentración de actividades económicas, culturales, políticas y administrativas.

Lo anterior ha generado la expansión física de la ciudad de manera desordenada, principalmente de norte a sur y en menor medida hacia el oriente y poniente.

La tendencia a conurbarse con El progreso hacia el norte y con San Carlos hacia el sur deberá ser controlada y ordenada mediante acciones de planificación que permitan estructurar espacios a fusionarse.

La expansión hacia el poniente deberá evitarse, ya que es una zona con topografía accidentada donde comienza el acceso hacia la sierra. A partir de la curva de nivel 2400 m.s.n.m., se identifican áreas de los barrios de Cuauhtzolco, San Pablo, San Miguel y San Juan que no son aptas para el desarrollo urbano, por lo que deberá regularse su crecimiento.

El crecimiento también se ha orientado hacia el oriente y suroriente de la Ciudad de Libres; es la zona que presenta mayor aptitud para la expansión urbana. Es un territorio con pendientes que van del 2 al 5 % que se consideran adecuadas para la introducción de infraestructura hidráulica; sin embargo, esta tendencia deberá equilibrarse, ya que son tierras aptas para desarrollar la agricultura de riego y temporal.

Áreas de Protección y Preservación Ecológica

Dentro de estas áreas se consideran todos los espacios que cumplen una función de preservación de las condiciones ecológicas; se tienen zonas forestales o con vocación forestal, agrícola y pecuaria. Contribuirán a contener el crecimiento urbano y a conservar zonas que cumplen con una función ecológica.

A partir de la curva de nivel 2500 m.s.n.m. hacia el norponiente, poniente y surponiente, comienza la zona montañosa con cubierta forestal que deberá protegerse y conservarse fomentando la reforestación y combatiendo la tala clandestina.

La erosión hídrica ha degradado áreas que se localizan al surponiente del Municipio de Libres formando cárcavas que las convierten en zonas de riesgo por lo que habrá de fomentarse su reforestación.

De la curva de nivel 2400 m.s.n.m., hacia el oriente del municipio deberán preservarse las áreas agrícolas de riego y temporal que registran un alto rendimiento. Al norponiente y poniente de la Ciudad de Libres, entre las curvas de nivel 2400 y 2500 m.s.n.m., se localizan zonas de pastizales y agrícolas de temporal que servirán como áreas de protección ecológica al centro de población.

Zonificación secundaria

- **Usos del Suelo**

En congruencia con lo establecido en la estrategia de desarrollo urbano y para efectos de determinar los usos generales del suelo a que podrán dedicarse las áreas y predios del Municipio de Libres, se plantea la siguiente clasificación:

1. Habitacional

Las zonas así clasificadas tendrán como uso predominante el de vivienda, en donde se estimulara el establecimiento de usos complementarios afines como el comercio y los servicios en general para la atención cotidiana de la población residente.

Todo uso que coexista con el habitacional, deberá garantizar que no ocasionará problemas ni degradará el entorno o el valor de las diferentes zonas que integran la Ciudad de Libres.

Conforme a la política de consolidación que se aplicará a la Ciudad de Libres se redensificarán algunas áreas de vivienda, debido al bajo porcentaje de habitantes por hectárea con que actualmente cuenta el área urbana de la ciudad y a la baja densidad de construcción que se presenta en algunos barrios periféricos como el Barrio de Cuauhtzolco, San Juan y Tetela, principalmente.

El criterio de redensificación se entenderá en el sentido de estimular la construcción de vivienda en los lotes baldíos que se encuentran dentro del área urbana y en las zonas que cuentan con servicios, evitando así la subutilización de estos y la especulación en el valor de los terrenos.

Así mismo, se aplicará la estrategia de redensificación en lotes que cuenten con construcción siempre y cuando lo permita la densidad y los coeficientes de ocupación y de utilización del suelo señalados para la zona. Esto surtirá efectos en áreas con densidad H2 y H3.

Por lo que se refiere a las modalidades de utilización del suelo para vivienda, los criterios de densificación se establecen a partir de la siguiente relación:

ESTRUCTURA DE DENSIDADES

	DENSIDAD	COS	CUS
H0	hasta 2 Viv./Ha.		
H1	De 3 hasta 24 Viv./Ha.	.80	1.5 V.A.T.
H2	De 25 hasta 50 Viv./Ha.	.80	1.5 V.A.T.
H3	De 51 hasta 80 Viv./Ha.	.80	2.0 V.A.T.
H4	De 81 hasta 100 Viv./Ha.	.80	3.0 V.A.T.

La vivienda en la zona de preservación ecológica tendrá una densidad de hasta 2 viviendas por hectárea (H0), en aquellas zonas en las que la tabla de usos y destinos lo permita y cuando sus habitantes trabajen en actividades del sector agropecuario y el tipo de propiedad no sea ejidal ni comunal.

La densidad H1, de 3 y hasta 24 viviendas por hectárea, se aplicará en el centro urbano de la Ciudad de Libres, en la zona de uso mixto para comercio, servicios y vivienda. Representa una densidad baja que permitirá mantener la fisonomía actual del centro histórico.

La densidad H2, de 25 y hasta 50 viviendas por hectárea, se considera como media y se propone para la periferia del centro urbano, concretamente en los barrios de de San Pablo, y San Miguel. También aplicará en las principales localidades del Municipio de Libres.

La densidad H3, de 51 y hasta 80 viviendas por hectárea, se aplicará a proyectos de vivienda de interés social, popular y medio que se localicen en los barrios de Cuauhtzolco, Guadalupe, Tetela y San Juan.

000217

La densidad H4 de 81 y hasta 100 viviendas por hectárea se aplicará en la parte este del sector oriental dada la importancia de promover viviendas concentradas con buena ubicación que impulsen la tendencia de asentamientos compactos en las áreas propicias así como la inversión inmobiliaria que detona crecimiento económico.

La intensidad de los usos y destinos del suelo se especifican mediante los coeficientes de ocupación (COS) y de utilización del suelo (CUS), asociados a la estructura de densidades.

El coeficiente de ocupación del suelo se refiere al porcentaje de área de los predios que se puede ocupar por construcción, en relación a la superficie total; para efectos de tabulación ese porcentaje se expresa en forma decimal, respecto a la superficie del predio.

De manera complementaria el coeficiente de utilización del suelo se aplica como referente del volumen total de construcción dentro del predio.

2. Comercial

Este uso presenta varias modalidades entre las que destaca el comercio de barrio, el cual da servicio directo y cotidiano a la población, no ocupa espacios mayores a los 60 metros cuadrados ni requiere de grandes áreas de estacionamiento; no causa mayores molestias y está conformado por misceláneas, abarrotes, farmacias, papelerías y en general, comercio al detalle; este uso se concentra en los centros de barrio.

El comercio especializado se refiere a la venta de materiales de construcción, maquinaria, vehículos, refacciones y accesorios, así como talleres de reparación de vehículos, maquinaria y enseres domésticos. Este uso estará localizado en corredores urbanos, de servicios de borde y en subcentros urbanos.

El almacenamiento y abasto concentra lo referente a la central de abasto o de acopio, bodegas, depósitos de gas, combustible o explosivos, gasolineras, rastros y silos, entre otros. Este uso requiere de ubicación especial.

Los alimentos y bebidas son usos comerciales dedicados a la venta de alimentos con o sin bebidas alcohólicas, cafés, fondas, bares, etc. El uso comercial se da generalmente mezclado con otros usos como recreación, oficinas y servicios dentro del centro urbano, subcentros urbanos, centros de barrio y corredores urbanos.

3. Industrial

000218

Actualmente la actividad industrial en Libres no es significativa, el sector más representativo es el relacionado con la industria manufacturera destacando la alimentaria.

Estimando el aumento de la demanda de suelo para este sector, la estrategia prevé la conformación de una zona industrial a ubicarse en una superficie aproximada de 60 hectáreas, localizada al nororiente de la Ciudad de Libres, paralela a la carretera federal No 129.

Se permitirá el establecimiento de industria ligera e inocua, que no genere impactos negativos al ambiente, que no demande grandes cantidades de agua y que no requiera infraestructura especial adicional.

También podrán coexistir otros usos o destinos afines o complementarios de acuerdo con la matriz de compatibilidad correspondiente.

El tipo de industria que se propone podrá estar vinculada con la actividad automotriz que generará la instalación de la empresa AUDI en la región de San José Chiapa. Los proveedores de autopartes y el almacenaje de estas son opciones que se deberán tomar en cuenta para la instalación de una zona industrial.

4. Agrícola y Forestal

La estrategia propone conservar y proteger las zonas agrícolas y forestales que ocupan la mayor parte del territorio municipal.

Se considera que estas áreas cumplen una función de preservación de las condiciones ecológicas en la región e involucran a todas las zonas forestales o con vocación forestal y las agrícolas y pecuarias. Además contribuirán a contener el crecimiento urbano y conservar áreas que cumplen con un propósito ambiental.

En estas zonas se permitirán únicamente actividades que ocupen grandes espacios abiertos de carácter productivo o recreativo, así como el uso rústico.

Las zonas forestales de preservación ecológica se someterán a estudios específicos de mayor profundidad y rigor, así como a normas particulares, debido a que sus características y objetivos plantean una problemática particular.

- **Destinos del Suelo**

Los destinos del suelo son los fines públicos a los que se dedica o podrá dedicarse un área o predio. Los destinos definidos para el Municipio de Libres son: Educación y cultura, comercio y abasto, salud y asistencia pública, comunicaciones y transportes, recreación y deporte, administración y seguridad pública.

Otros destino del suelo son los derechos de vía y sitios para infraestructura de: Carreteras, vías férreas, energía eléctrica, agua potable, alcantarillado, ductos de energéticos, ríos, arroyos, barrancas y cuerpos de agua.

Las franjas laterales previstas para proteger los derechos de vía y restricción de construcción por riesgo a las redes de infraestructura, se aprovecharían para destinarlas a áreas verdes, espacios recreativos y otros similares, evitando en todos los casos construcciones o algún tipo de instalaciones de carácter permanente.

En el caso de la planta de tratamiento de aguas residuales y del relleno sanitario, se recomienda en el primer caso su rehabilitación, ya que actualmente se encuentra en desuso, sin operar; en el segundo caso, es necesario su reorganización para que cumpla como un sitio de disposición final de carácter intermunicipal.

- **Mezcla de Usos y Destinos del Suelo**

La mezcla de usos y destinos del suelo permite estructurar de manera ordenada los espacios que conforman los centros de población. Se define en términos de usos permitidos, condicionados y prohibidos.

Los usos permitidos o compatibles se definen como afines, similares o complementarios con los usos predominantes.

Los usos condicionados son aquellos que requieren de algún tipo de ajuste o adecuación en su actividad para lograr su afinidad con los usos predominantes o colindantes. Serán aceptados o autorizados una vez que se hayan realizado los ajustes de adaptación.

Los usos prohibidos o incompatibles son aquellos cuya actividad o giro es del todo contraria al uso predominante; no serán aceptados de manera tácita.

000220

Las áreas urbanas actuales, así como las susceptibles de urbanización estarán sujetas a la clasificación de usos y destinos consignados en la tabla de compatibilidades de usos y destino del suelo, anexa al presente documento.

De forma puntual y específica se describe la combinación de usos y destinos del suelo que es deseable para el centro urbano, subcentros propuestos, centros de barrio y corredores urbanos.

En el centro urbano por sus particularidades histórico-culturales se deberá procurar el adecuado mejoramiento y preservación de los edificios de valor artístico o cultural, evitando de manera estricta cualquier mezcla o aprovechamiento que directa o indirectamente deteriore o afecte el patrimonio inmobiliario.

En los subcentros urbanos se favorecerá mezcla de usos complementarios con la vivienda: Comercio, servicios, recreación y de administración y seguridad. Todo uso compatible deberá asegurar la dotación de estacionamiento suficiente fuera de la vía pública y en forma que no ocasione conflictos funcionales a los servicios públicos.

- **Reservas**

Se estima que únicamente el 2.15 % (5.91 Km² del territorio municipal es ocupado con suelo urbano, concentrándose esta superficie en la Ciudad de Libres.

Tomando en cuenta lo anterior, la estrategia de desarrollo urbano basa el crecimiento de la ciudad en un esquema de ordenamiento que atiende a una política de consolidación mediante el aprovechamiento intensivo del suelo, respetando las áreas agrícolas de alta productividad y las que por su vocación deberán ser preservadas para usos de carácter ecológico.

En función de esto; la concepción de la estrategia toma en cuenta que la capacidad de ordenamiento de la ciudad depende de la disponibilidad de suelo con vocación urbana, de la factibilidad de suministro de agua potable y de la viabilidad de asegurar un funcionamiento interno eficiente.

Se pretende que esta estrategia posibilite el paso gradual del espacio urbano al rural y viceversa y que, basada en la necesidad de contener el crecimiento desordenado, funcione como límite urbano de la ciudad buscando que el proceso de conurbación, iniciado al norte y sur se haga más compacto y se evite que quede fuera de control.

La determinación de reservas para el crecimiento urbano se fundamenta de manera prioritaria en la ocupación de los grandes terrenos baldíos existentes dentro de la mancha urbana, se estima un número aproximado de 600 lotes sin construcción dispersos en el centro de población, así como amplios espacios desocupados carentes de servicios ubicados en su periferia.

En el corto plazo se aplicará la política de densificación y redensificación de las áreas desocupadas y subocupadas que constituyen una importante reserva territorial que contribuirá a controlar la expansión de la ciudad, así como la optimización de la capacidad instalada de la infraestructura, equipamiento y los servicios urbanos. En este caso se estima una superficie aproximada de 12 hectáreas que será ocupada principalmente con vivienda y comercio de barrio.

La necesidad de contar con áreas verdes da especial atención al incremento sustancial de éstas y de espacios recreativos en general, por lo que se propone la creación de un parque urbano sobre la Barranca del Río Grande, en una longitud de 1.5 kilómetros con una sección de 3 metros a ambos lados.

En el mediano y largo plazos la estrategia prevé la apertura al desarrollo urbano de las áreas ubicadas al norte, sur y poniente de la ciudad, así como la consolidación de los asentamientos dispersos.

En estas etapas se buscará consolidar la conurbación norte con la Colonia El Progreso y al sur con el Barrio de San Carlos, la creación de dos subcentros urbanos y la conformación de un área verde en el Cerro Valerio donde se localiza el Mirador de Cristo Rey.

Por otra parte, se buscará consolidar mejorar el actual relleno sanitario ubicado en esta zona con perspectivas a una utilización eficiente y sostenible de carácter regional.

La estrategia también propone una reserva para uso industrial en una superficie de 60 hectáreas para promover la instalación de industria ligera e inocua de preferencia.

Con el propósito de integrar la zonificación secundaria dentro de la tabla de compatibilidades de usos y destinos del suelo de una forma eficiente y clara para contrastarla con los usos de forma desagregada y su determinación en usos permitidos, condicionados y prohibidos, se especifican las zonas secundarias tipo que engloban los planteamientos descritos en este apartado: la zona habitacional la integran las zonas H0, H1, H2, H3 y H4, cuyas características se han definido

000222

previamente. Los usos comerciales y de servicios, para determinar su compatibilidad se han definido dentro de las zonas secundarias tipo: Centro Urbano, Subcentro Urbano, Centro de Barrio y Corredor Urbano. Así mismo las zonas secundarias tipo Industria aislada, agroindustria, áreas verdes y espacios abiertos, preservación agrícola y preservación forestal, que han surgido como usos necesarios para el municipio de Libres se encuentran dentro de la tabla de compatibilidad de Uso

- **Estrategia Vial**

El Municipio de Libres presenta actualmente una estructura vial regional sobresaliente, por su territorio surcan dos carreteras de cuota que conectan a la zona la zona metropolitana de la Ciudad de Puebla con el estado de Veracruz.

Así mismo, la carretera federal libre No 129 en laza a la Ciudad de Puebla con Amozoc, Nopalucan, Oriental, Libres Teziutlán y Nautla, esta última del estado de Veracruz, cruza la ciudad de sur a norte atravesando su zona urbana.

La carretera estatal Libres-Ixtacamaxtitlan conduce a la Ciudad de Apizaco en el Estado de Tlaxcala y en el camino que se inicia en el Barrio de San Juan, rumbo a Ayehualaco, desemboca en la Villa de Atltzayanca, perteneciente al mismo estado.

También destacan los caminos locales con destino a Tehuatzingo, San José Morelos, Nuevo México y San Carlos.

En lo referente al sistema vial urbano, la Ciudad de Libres se ha estructurado respetando la traza reticular original, continuando su crecimiento sobre los ejes norte-sur y oriente-poniente. Paralelamente al primer eje, sobre la carretera libre federal No 129, se ha generado un corredor urbano provocando saturación comercial y vial.

En este sentido la estrategia vial propone que la traza reticular de vías primarias quede articulada a través de un sistema que ligue y comunique a los diversos sectores funcionales de la ciudad, y de ésta, con las localidades de su zona de influencia y con las vías troncales de carácter regional.

A continuación se describe el sistema vial propuesto:

- 1. Libramiento Oriente:** Inicia en la carretera federal libre No 129, a la altura de Álvaro Obregón, hasta entroncar con el camino a Nuevo México, con una longitud

aproximada de 2 kilómetros y una sección de 12 metros. Requiere proyecto ejecutivo. 300223

2. Boulevard 16 de Septiembre Sur: Inicia en la prolongación de la 16 de Septiembre, a la altura de la 19 poniente, hasta el Barrio de San Carlos, con una longitud aproximada de 1.6 kilómetros y con una sección de 12 metros. Se propone concreto hidráulico.

3. Boulevard Instituto Tecnológico: Inicia a la altura de la Casa de la Cultura hasta entroncar con el propuesto Libramiento Oriente, con una longitud aproximada de 2.5 kilómetros y una sección de 12 metros. Requiere proyecto ejecutivo.

4. "Parque Urbano Rio Grande": Proyecto recreativo propuesto a ambos lados de la Barranca del Rio Grande, abarca de la 13 sur a la 2 sur, con una longitud aproximada de 1.5 kilómetros y una sección de 3 metros en cada lado de la barranca. Requiere proyecto ejecutivo.

5. Prolongación 10 Oriente: Inicia a la altura de la 10 oriente y termina en la 24 oriente donde se ubica el nuevo lienzo charro, tiene una longitud aproximada de 1.2 kilómetros y una sección de 10 metros. Se aprovecha el derecho de vía del ferrocarril y se propone concreto hidráulico.

6. Prolongación 7Norte: Inicia a la altura de la 18 poniente (Puebla) hasta el interior del relleno sanitario, tiene una longitud aproximada de 1 kilómetro y una sección de 8 metros. Requiere proyecto ejecutivo.

7. Prolongación 6 Norte: Inicia a la altura de la calle 18 poniente hasta la Colonia El Progreso, se estima su longitud en 600 metros y una sección de 8 metros. Se propone pavimento.

8. Prolongación 6 Oriente: A partir de la calle de la vía del ferrocarril hasta la 22 norte, con una longitud de 600 metros y con una sección de 10 metros. Se propone concreto hidráulico.

9. Calle 14 Poniente (Barranca Xalteno): Adoquinamiento de la 5 norte a la 11 norte, con una longitud estimadas de 400 metros y una sección de 12 metros.

10. Ampliación de la Calle 18 Poniente (Puebla): Adoquinamiento de la 3 norte a la 5 norte en 350 metros, con una sección de 65 metros.

11. Prolongación de la 14 Poniente (Barranca Xalteno): De la calle 12 oriente a la 14 oriente, con una longitud de 200 metros y una sección de 10 metros. Se propone adoquinamiento y requiere de proyecto ejecutivo.

Esta estructura vial se deberá consolidar con el fortalecimiento de la relación/convenios con municipios del Estado de Tlaxcala, a través de la conexión con la Villa de Atltzayanca y mediante el mejoramiento de la ruta a Ixtacamaxitlán que conduce al Municipio de Apizaco, así como de la vía que comunica Nuevo México con el Municipio de Oriental.

4. IV. PROGRAMACION Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

Con el fin de llevar a cabo las propuestas del nivel estratégico de la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres es necesario traducirlas a términos programáticos, identificando las acciones, obras y servicios que deben realizarse para el cumplimiento de la estrategia planteada en el capítulo III.

Así mismo, y para efecto de que lo anterior se cumpla debidamente, se identifica la participación y la responsabilidad que les corresponde a los sectores público, privado y social en su participación del desarrollo urbano del municipio en materia de educación, salud, comunicaciones, transportes, administración pública y servicios urbanos, entre las más importantes.

IV. 1. Lineamientos Programáticos y de Corresponsabilidad

El nivel programático y de corresponsabilidad sectorial se estructura y fundamenta con base en los siguientes lineamientos:

- a) El conjunto de propuestas contenida en la estrategia de la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres, se realizará sobre la base de programas y acciones prioritarias para cada uno de los componentes urbanos.
- b) La realización y cumplimiento de los propósitos del Programa se alcanzará con la participación y las responsabilidades que deberán asumir los diferentes organismos y dependencias federales, estatales y municipales, así como los organismos y cámaras de los sectores social y privado.
- c) La participación y responsabilidad que asumen los diferentes sectores involucrados en el desarrollo urbano se definirán con base en las actividades identificadas para cada programa.
- d) Estos lineamientos permitirán vincular la planeación con la operación del desarrollo urbano y orientar la conducción del proceso de programación y presupuestación de la inversión pública.

IV.2. Programas por Componente Urbano

De acuerdo con las estrategias planteadas, a continuación se presentan los programas sectoriales de los que se derivan acciones prioritarias cuya formulación y ejecución contribuirá a garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados

para el adecuado crecimiento de los asentamientos humanos en el Municipio de Libres.

Es importante también mencionar que las acciones que comprenden cada programa y proyecto son enunciativas, no limitativas, pues los presupuestos se deberán elaborar al momento de realizar los expedientes técnicos respectivos.

La planeación urbana adquiere viabilidad aplicando programas por componente urbano, puesto que son instrumentos que le dan congruencia a los objetivos y a la estrategia de desarrollo mediante la identificación de acciones específicas, susceptibles de ser programadas para llegar a concretarse en acciones y obras como satisfactores de la comunidad.

En el siguiente cuadro se muestran los programas y las acciones prioritarias propuestas para cada componente urbano:

Programa: Planeación Urbana

- Elaborar programas de desarrollo urbano sustentable relacionados con zonas de preservación ecológica, agrícolas, de protección al patrimonio edificado, de riesgo y urbanas.
- Elaborar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Centro de Población
- Elaborar programas sectoriales de vialidad y transporte

Programa: Suelo Urbano y Reservas Territoriales.

- Apropiada ocupación y distribución del suelo, tanto en las áreas urbanas como en el entorno inmediato.
- Constituir reservas territoriales para proveer el crecimiento urbano en el corto, mediano y largo plazos.
- Identificar áreas que tengan la proximidad de los servicios de infraestructura básica.
- Redensificar y saturar grandes lotes baldíos ubicados dentro de la mancha urbana de Libres, principalmente.

Programa: Infraestructura Urbana

- Manejo de los recursos hidrológicos del municipio.

300227

- Elaborar el proyecto ejecutivo para la rehabilitación de la planta de tratamiento para que funcione bajo esquemas eficientes.
- Rehabilitar y equipar la planta de tratamiento de aguas residuales.
- Manejo integral de los residuos sólidos municipales.
- Mantenimiento y sustitución de infraestructura básica urbana en materia de agua potable, drenaje y alcantarillado y saneamiento.
- Infraestructura básica de apoyo a las actividades agropecuarias, eco-turísticas, recreativas y deportivas.
- Mejoramiento de infraestructura básica a los proyectos de redensificación.
- Dotación de infraestructura urbana para consolidación de áreas de nuevos desarrollos.
- Construcción de puentes peatonales y vehiculares en las zonas más pobladas del municipio
- Incrementar el número de vías de comunicación disponibles.
- Ampliación y rehabilitación de los principales caminos de acceso a las localidades del municipio
- Construcción de guarniciones, adoquinamientos y pavimentos de las principales calles del municipio.
- Perforación de pozos de agua potable en las principales localidades del municipio.
- Construcción, ampliación y rehabilitación de la red eléctrica en las principales localidades del municipio.

Programa: Vivienda

- Mejoramiento de infraestructura para dotación de servicios públicos básicos a la vivienda
- Apoyo a la autoconstrucción
- Apoyo a nuevos desarrollos de vivienda

Programa: Equipamiento Urbano

- Equipamientos y servicios estratégicos en materia de salud, recreación y cultura.
- Desarrollo de corredores urbanos.
- Dotación de equipamientos estratégicos en materia de abasto y comercialización desconcentrada; de educación superior e investigación

científica y de apoyo al desarrollo de las actividades agropecuarias.

- Reordenamiento de la actividad comercial, tianguis, mercado público y especializado.
- Desarrollo de la estructura urbana: Centro Urbano Regional de Libres.
- Rescate de espacios públicos en desuso y habilitarlos como centros deportivos y culturales.
- Construcción y equipamiento de canchas deportivas en las localidades principales
-

Programa: Desarrollo Económico

- Regulación de la actividad industrial.
- Crear la Unidad Municipal de Mejora Regulatoria
- Instalación de un parque industrial.
- Instalación de un parque agroindustrial.
- Impulsar la generación de empleos locales permanentes, mediante el apoyo a las actividades de los sectores turismo y agropecuario.
- Identificar las oportunidades para el desarrollo de nuevas actividades económicas en el sector secundario y terciario de alto valor.
- Central de abasto.
- Central de autobuses.
- Rastro Municipal.
- Recinto ferial.

Programa: Turismo

- Promover el turismo ecológico.

Programa: Imagen Urbana

- Renovación urbana del área central de la ciudad de Libres.

- Mejorar la imagen urbana del centro histórico.
- Rehabilitar la imagen del tramo carretero Libres-Oriental.

Patrimonio Cultural

- Identificar y preservar el patrimonio cultural
- Creación del sistema normativo y de gestión para la protección del patrimonio histórico y cultural del municipio de Libres, mediante la elaboración de reglamentos.
- Dotación de mobiliario urbano a las necesidades de información, utilización y disfrute de los espacios públicos y áreas naturales con valor ambiental y paisajístico entre otras: plazas, jardines, vialidades, parques, sitios con valor histórico y cultural.

Programa: Medio Ambiente

- Rescate, conservación y restauración de zonas deterioradas por el avance de la mancha urbana de la ciudad de Libres y de actividades industriales.
- Realizar estudios justificativos para el establecimiento de áreas naturales municipales.
- Planes de manejo de áreas naturales protegidas y del patrimonio natural urbano de las localidades principales del municipio.
- Prevención de incendios en áreas boscosas y de vegetación natural.
- Elaborar el proyecto ejecutivo para la rehabilitación de la planta de tratamiento para que funcione bajo esquemas eficientes.
- Rehabilitar y equipar la planta de tratamiento de aguas residuales.
- Implementar acciones para que el relleno sanitario opere con un sistema de manejo integral de residuos sólidos urbanos, tanto en su limpieza y recolección, para que cumpla con opción a la atención regional.
- Implementación del Sistema de Biobolsas para la producción de energéticos y fertilizantes.
- Rescate de Barranca Rio Hondo

Programa: Riesgos y Vulnerabilidad

- Impulsar y apoyar las disposiciones del Sistema Municipal de Protección Civil para difundir una cultura de prevención de eventos y contingencias, tales como incendios, inundaciones, explosiones, asentamientos bajo líneas de alta

000230

tensión, o en las márgenes de arroyos y barrancas.

- Prevención de desastres naturales y antrópicos, así como evaluación de la contaminación del agua, la atmósfera y el suelo.
- Prevención de riesgos para los asentamientos irregulares.

Programa: Participación Social

- Instalar y operar el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano.
- Diseñar y operar el Sistema de Indicadores para el seguimiento y evaluación de la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres.

Programa: Administración del Desarrollo Urbano

- Fortalecer la estructura orgánica municipal.
- Difundir la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres.
- Actualizar el marco jurídico-administrativo municipal, mediante la elaboración del Código Municipal Reglamentario
- Implementar acciones Integrales de mejoramiento de la seguridad pública.

- **Apertura Programática y Financiera.**

El conjunto de propuestas de desarrollo urbano contenidas en la estrategia se integrarán de forma programática, orientando la participación y las responsabilidades que deberán asumir los diferentes organismos y dependencias federales, estatales y municipales, así como los sectores social y privado.

En términos específicos, se presenta el programa de obras a corto plazo.

La prioridad, costo y responsable de la ejecución de la obra los determinará la Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano.

IV.3. Programa de obras a Corto Plazo

000231

OBRA	LOCALIDAD
Adoquinamiento calle la zanja, entre calle Colón y Cuauhtémoc	Barrio Tetela
Adoquinamiento calle 6 norte, entre Centro Escolar y el Puente Cuauhtzolco 1a. sección	Barrio Cuauhtzolco, 2a. Sección
Pavimentación con concreto hidráulico calle principal en Ahuateno y del tramo La Concha a san pedro en Alvaro Obregón	San Francisco
Construcción puente vehicular en la calle morelos y barranca río grande	Barrio de San Juan
Construcción puente vehicular en la calle Guerrero y Barranca Río Grande	Barrio de San Juan
Construcción puente peatonal en la calle Sabino del Descanso y Barranca Río Grande	Barrio de Guadalupe
Construcción puente en Barranca Honda en Ayehualaco	San Martín
Construcción puente peatonal en el Río Grande en La Cañada	La Cañada
Ampliación y rehabilitación camino	San Jerónimo Palmaritos

Revestimiento y ampliación de dos curvas del camino de acceso a la comunidad	Rancho Viejo
Rehabilitación del camino de acceso	Teoloyucan
Obras de rehabilitación y ampliación de la red de agua potable	Barrio de San Juan
Obras de rehabilitación y ampliación de la red de agua potable	Barrio de San Miguel
Obras de rehabilitación y ampliación de la red de agua potable	Barrio de Guadalupe
Obras de rehabilitación y ampliación de la red de agua potable	Barrio de San Pablo
Ampliación de la red de agua potable	Villa Montana
Ampliación de la red de agua potable	Ahuateno
Ampliación de la red de agua potable	Álvaro Obregón
Ampliación de la red de agua potable	Cuauhtzolco
Ampliación de la red de agua potable	El Progreso
Perforación de pozo profundo para agua potable	Guadalupe Victoria
Perforación de pozo profundo para agua potable	San Carlos

000232

Adquisición de bomba para pozo profundo de agua potable	San JerónimoPalmaritos
Reposición de pozo de uso agrícola no. 2	Tehuatzingo
Rehabilitación de drenaje sanitario de la Barranca de Xalteno entre calle Morelos y Jardín de Niños María Montessori	Barrio Cuauhtzolco, 2a. Sección
Ampliación drenaje sanitario en calle San Juan, entre 16 de Septiembre y 2 Norte	barrio cuauhtzolco, 2a. sección
Ampliación alcantarillado sanitario	Barrio Cuauhtzolco, 2a. Sección
Ampliación alcantarillado sanitario	Villa Montana
Ampliación alcantarillado sanitario	Ahuateno
Ampliación alcantarillado sanitario de la calle 5 de Mayo entre Auditorio y la Clínica Ayehualaco	San Martín
Construcción de línea de baja tensión en calle la zanja entre Cuauhtémoc y Jesús Bernal	Barrio de Tetela
Ampliación de red eléctrica en calle Camino Real a Toluca	Barrio de San Juan
Ampliación de red eléctrica en calle 9 Sur entre 17 y 19 Poniente	Barrio de San Juan
Ampliación de red eléctrica en privada 4 Poniente	Barrio de San Pablo
Construcción teatro al aire libre, parque y unidad deportiva	Barrio de Guadalupe
Equipamiento de la pista de atletismo en Álvaro Obregón	San Francisco
Construcción cancha de basquetbol	Barrio Cuauhtzolco, 2a. Sección
Construcción de cancha deportiva	Bella Vista
Construcción de techumbre en cancha de basquetbol	Bella Vista
Construcción de cancha de usos múltiples	Tehuatzingo
Reconstrucción salón social	Barrio Cuauhtzolco, 1a. Sección
Adquisición de terreno para auditorio	Colonia Guerrero
Construcción de local de usos múltiples	San Carlos
Construcción de un salón para atención de adultos mayores	San Carlos
Construcción de local de usos múltiples	Tehuatzingo
Rehabilitación de planta de tratamiento de aguas residuales	Nuevo México
Relleno sanitario	

000236

Manejo y disposición de residuos sólidos	
Programa tu casa	
Cuarto adicional	
Construcción pisos firmes, techos y muros	
Programa agua entubada	
Construcción de baños y estufas ecológicos	
Construcción de letrinas y baños con fosas sépticas y biodigestores	
Construcción del centro de salud con servicios ampliados	Libres
Construcción casa de salud	Bella Vista
Ampliación casa de salud	Progreso
Terminación casa de salud	La Noria, González Covarrubias
Construcción casa de salud	San José La Libertad
Ampliación casa de salud	San JerónimoPalmarito s
Construcción, rehabilitación y equipamiento de aulas, direcciones y bibliotecas	
Construcción y rehabilitación de los cercados perimetrales, techumbres y demás infraestructura complementaria de escuelas	
Construcción de instalaciones deportivas y culturales en escuelas	

Fuente: Plan municipal de Desarrollo 2014-2018.

PROYECTOS PRIORITARIOS

OBRA	COSTO
Rehabilitación Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	
Fortalecimiento Relleno sanitario	
Central de Abasto	
Central de Autobuses	
Rastro Municipal	
Recinto Ferial	
Rescate Barranca	

Fuente: Información proporcionada por la Presidencia Municipal.



000234

5. V. INSTRUMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES 000235

Este capítulo constituye uno de los elementos básicos de la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres, que asegura el cumplimiento de sus disposiciones normativas y su operatividad en términos sociales y financieros; permite además la detección de desviaciones en su cumplimiento y define las acciones preventivas o correctivas para alcanzar los objetivos previstos.

La Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres, deberá ser instrumentado a partir de su aprobación, publicación e inscripción en el Registro Público de la Propiedad para que adquiera validez jurídica y cumpla su función reguladora del uso del suelo; identifique las fuentes de recursos e inversiones para la ejecución de las acciones, obras y programas y defina la coordinación y concertación de las acciones entre los sectores público, privado y social y en relación con su evaluación y actualización periódica.

V.1. Mecanismos de Instrumentación

Este capítulo integra los elementos normativos e institucionales más importantes que apoyarán la implantación y observancia de la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres. Dichos elementos corresponden a instrumentos jurídicos, administrativos, financieros, de concertación y coordinación, de participación social y comunicación.

Los instrumentos que se aplican en la elaboración de este derivan de cada uno de los niveles que forman el proceso de planeación, que se aplica desde los antecedentes hasta la aprobación del programa; y continúa para la realización de los planteamientos estratégicos.

La ejecución de acciones y obras definición de planes y programas es indispensable para que, de manera ordenada, puedan encauzarse acciones hacia el logro de objetivos previamente establecidos, para brindar a la población más oportunidades y una mejor calidad de vida.

Bajo este esquema, los instrumentos aplicables al presente Programa se constituyen por aquellos procedimientos, sistemas, medios y recursos que permitan llevar a cabo lo establecido en este Programa garantizando su adecuada

operación y seguimiento bajo lo establecido en el marco legal y normativo en la materia.

000236

- **Estrategia de Participación Ciudadana para la Integración de la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres**

En la legislación federal y estatal está definida la función de la administración pública municipal para promover, orientar e inducir la participación activa de la comunidad en el proceso nacional de la planeación democrática, para la definición conjunta de estrategias para el desarrollo económico, urbano y social de los municipios.

La Ley General de Asentamientos Humanos en su artículo 50 menciona que: “La Federación, las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias conforme a la legislación aplicable, promoverán la constitución de agrupaciones comunitarias que participen en el desarrollo urbano de los centros de población, bajo cualquier forma jurídica de organización”.

Por su parte, la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla en su artículo 128 señala que: “El Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos de la entidad estimularán la participación de la sociedad en la programación, financiamiento, evaluación, control y gestión del desarrollo urbano sustentable”.

En este sentido el artículo 20 de la Ley antes referida menciona que en cada uno de los municipios, sin perjuicio de lo que establece la Ley Orgánica Municipal, se constituirá un Consejo Municipal integrado por:

El Presidente Municipal, quien lo presidirá.

Los Regidores del Ayuntamiento.

El Director de Desarrollo Urbano Municipal (o su equivalente).

Un representante de cada una de las dependencias de la Administración Pública Municipal que se relacione con el desarrollo urbano.

A instancia del Presidente Municipal, se convocará a representantes de los colegios, universidades, cámaras, sindicatos, organismos no gubernamentales, asociaciones de profesionistas y organizaciones que tengan relación con el desarrollo urbano, quienes participarán con derecho de voz en las sesiones correspondientes.

El Consejo Municipal tendrá en el ámbito de su jurisdicción, las mismas atribuciones que el Consejo Estatal, en lo que corresponda; el cargo de los miembros del Consejo, será honorífico por lo que no podrán recibir remuneración alguna.

Los mecanismos de participación ciudadana están en función de la integración de propuestas para el ordenamiento y planeación urbana sustentable del municipio por parte de la ciudadanía, mismos que, como se señaló anteriormente, deberán presentarse a través del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable.

En este marco legal, la actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres, establece una estrategia de participación ciudadana para su integración, seguimiento y cumplimiento como apoyo a las autoridades municipales. Para promover la participación de la comunidad se consideran las siguientes instancias de participación social y difusión:

Foros de consulta pública.

Organizaciones vecinales.

Organizaciones gremiales.

Organizaciones no gubernamentales.

Organizaciones académicas y de investigación.

Con la participación y organización de la comunidad se puede lograr la formulación y ejecución de proyectos, obras y acciones de desarrollo urbano de interés social.

V.2. Fuentes de Ingresos Tradicionales

En términos generales, la ley tributaria en México establece que el Gobierno Federal es la entidad responsable de recaudar y administrar los impuestos principales como el Impuesto Sobre la Renta y el Impuesto al Valor Agregado.

Es obligación del Gobierno Federal distribuir entre las entidades federativas los recursos equivalentes a los impuestos que éstas han recaudado.

La Federación transfiere los recursos a los municipios a través de los gobiernos estatales, resultado de los Convenios de Coordinación Fiscal y Colaboración Administrativa.

En este sentido, los recursos que transfiere la Federación son de vital importancia en la conformación de las haciendas estatales y municipales; tradicionalmente las transferencias federales han representado la principal fuente de recursos para el desarrollo de las entidades federativas y municipios.

Como contraparte los gobiernos municipales deben prestar los servicios públicos para satisfacer las crecientes demandas de la población.

Conforme al Artículo 115 Constitucional el Ayuntamiento es responsable de los servicios de agua potable, alcantarillado, drenaje, alumbrado público, rastos, panteones, calles, parques, jardines, limpieza, recolección y disposición final de residuos, seguridad pública y tránsito, así como los que las legislaturas locales definan.

En síntesis, cada municipio depende de recursos económicos suficientes para atender con oportunidad y eficacia las demandas de la población, cumpliendo de esta manera con el mandato constitucional que les fue conferido.

Las principales fuentes de recursos de los municipios son:

La explotación de sus bienes patrimoniales.

Las contribuciones que señale la legislatura local.

Los derechos derivados de la prestación de servicios públicos.

Los recursos federales: participaciones y aportaciones.

En el rubro de ingresos propios se incluyen impuestos, derechos, productos, aprovechamientos y contribuciones de mejoras. La principal fuente de tributación, por el monto que se recauda, es el impuesto predial. Además, en el uso de sus facultades constitucionales, el municipio percibe contribuciones respecto a todo lo relacionado con la propiedad inmobiliaria: fraccionamiento, división, fusión, traslado de dominio y mejora, entre otros.

En derechos, los rubros que dotan de más ingresos a los ayuntamientos son los relativos a las licencias de construcción, dictamen de uso del uso, suministro de agua y los servicios de urbanización, entre los que se encuentran los cobros realizados por la lotificación y accesorios catastrales.

En cuanto a participaciones y aportaciones los ayuntamientos reciben recursos de la Federación por dos conceptos principales:

Participaciones Federales que son recursos transferidos que no tienen un destino específico de gasto, por lo que pueden ser empleados para cualquier función de gobierno.

Las aportaciones son recursos condicionados a rubros determinados por la Ley de Coordinación Fiscal y son identificados como recursos etiquetados.

Programas Federales a los que el Municipio Puede Acceder.

Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)	
Programa Tu Casa	Programa Vivienda Rural.
Programa 3x1 para Migrantes.	Programa de Estancias Infantiles.
Programa Hábitat.	Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas.
Programa Apoyo a los Vecindados en Condiciones de Pobreza Patrimonial para Regularizar Asentamientos Humanos Irregulares (Pasprah).	Programa Opciones Productivas.
Programa de Co - inversión Social.	Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías.
Programa para el Desarrollo de Zonas Prioritarias.	Programa Prevención de Riesgos en Asentamientos Humanos.
Programa Rescate de Espacios Públicos.	Programa Empleo Temporal

Desarrollo Integral de la Familia (DIF)
Estrategia Integral de Desarrollo Comunitario (EIDC) "Comunidad Diferente".
Programa para la Protección y el Desarrollo Integral de la Infancia.
Programa de Atención a Familias y Población Vulnerable.
Programa de Atención a Personas con Discapacidad.
Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES):
Fondo para el Desarrollo de las Instancias Municipales de las Mujeres.

Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE)
Programa Emprendedores Juveniles.
Estímulos a la Juventud.
Apoyo al Fortalecimiento de Instancias Municipales de Juventud.

000240

Espacios Poder Joven.
Programa de Apoyo a Proyectos Juveniles.

Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI)
Programa Albergues Escolares Indígenas
Programa de Coordinación para el Apoyo a la Producción Indígena.
Programa de Fondos Regionales Indígenas.
Programa para la Infraestructura Básica para Atención de los Pueblos Indígenas.

Secretaría de Salud (SALUD)
Programa Entornos y Comunidades Saludables.
Prevención de Accidentes, Programa de Acción Específico, Seguridad Vial.

Secretaría de Educación Pública (SEP)
Programa Habilidades Digitales para Todos
Programa para el Fortalecimiento del Servicio de la Educación Telesecundaria.
Programa Nacional de Lectura.
Programa Escuelas de Calidad (PEC).
Programa Nacional Escuela Segura.
Programa Escuela de Tiempo Completo (PETC).
Programa Becas de Apoyo a la Educación Básica de Madres Jóvenes y Jóvenes Embarazadas (PROMAJOVEN).
Programa de Educación Básica para Niños y Niñas de Familias Jornaleras Agrícolas Migrantes (PRONIM).
Programa de Infraestructura Deportiva Municipal.
Programa de Educación Inicial y Básica para la Población Rural Indígena.
Programa de Acciones Compensatorias para Abatir el Rezago Educativo en Educación Inicial y Básica.
Programa Mejoramiento de Infraestructura "Mejores Escuelas"
Programa Polideportivos, Centros del Deporte Escolar y Municipal.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
Programa Proárbol.
Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible.
Programa de Desarrollo Institucional Ambiental.
Programa de Gestión Integral de Residuos.

Comisión Nacional del Agua (CNA)
Programa Agua Limpia.

Programa Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas.	00024
Programa Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.	
Programa Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales.	

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)
Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura.
Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural.
Proyectos Transversales.
Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria.
Programa de Soporte.
Programa para la Adquisición de Activos Productivos.

Secretaría de la Reforma Agraria (SRA)
Programa Fondo para el Apoyo a Proyectos Productivos en Núcleos Agrarios (FAPPA).
Programa de la Mujer en el Sector Agrario (PROMUSAG).
Programa Joven Emprendedor Rural y Fondo de Tierras.

Secretaría de Turismo (SECTUR)
Programa de Turismo Sustentable en México.
Programa Pueblos Mágicos.

Secretaría de Economía (ECONOMÍA)
Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (PRONAFIM).
Fondo de Microfinanciamiento a Mujeres Rurales (FONMUR).
Fondo Nacional de Apoyo para las Empresas de Solidaridad (FONAES).
Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Fondo PyME) y Programa Nacional de Microempresas.
Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT).
Programa para la Creación de Empleo en Zonas Marginadas (PCEZM).
Programa para el Desarrollo de las Industrias de Alta Tecnología (PRODIAT).
Programa para Impulsar la Competitividad de los Sectores Industriales (PROIND).

V.3. Fuentes de Financiamiento Alternativas

Como se ha comentado en el apartado anterior los ayuntamientos del país perciben ingresos a través del cobro de los impuestos, derechos, servicios y aprovechamientos, además de las participaciones y aportaciones del Gobierno Federal.

En el caso particular del municipio de Libres, su hacienda municipal se verá reforzada mediante la aplicación de la presente Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentables y la entrada en vigor del Código Municipal Reglamentario, cumplidas en ambos casos las formalidades que señala la ley, debido a que generará mayores ingresos por concepto de la administración y gestión del desarrollo urbano, es decir licencias de construcción, dictámenes de uso de suelo, áreas de donación, autorización de fraccionamientos, entre otros.

Sin embargo, estas fuentes de ingreso resultan insuficientes para las necesidades del desarrollo urbano, económico y social del municipio; por ello deben explorarse vías alternas de financiamiento para el desarrollo integral de Libres.

Las fuentes alternas para financiar un desarrollo urbano, económico y social del municipio de Libres, en estricto respeto al medio ambiente, pueden provenir de instituciones nacionales e internacionales como BANOBRAS, Nacional Financiera, Banco Nacional de Comercio Exterior Financiera Rural, Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Banco de América Latina, entre otras.

Un modelo de concertación de acciones puede darse dentro de un esquema de colaboración del Ayuntamiento de Libres con los habitantes del municipio que habrán de recibir beneficios directos a través de una obra pública determinada. En este caso, los vecinos colaboran con el ayuntamiento aportando dinero, mano de obra de pavimentación de calles, rampas o escaleras de acceso, canchas deportivas, agua potable, alcantarillado, electrificación y alumbrado público.

Otra alternativa puede ser la celebración de convenios de coordinación con municipios vecinos para realizar obras intermunicipales de beneficio común; no se descarta el apoyo de programas estatales o federales.

V.4. Las Demás que Sean Necesarias

Existen casos en los que el cofinanciamiento no sólo se obtiene de los ciudadanos beneficiados, sino de aportaciones de empresas establecidas en el territorio municipal; de donaciones por fundaciones; de fondos de colaboración internacional, etc. Los límites para acceder a estas alternativas de cofinanciamiento dependen de la iniciativa del Ayuntamiento y de la comunidad de Libres para buscarlas y gestionarlas.

000243

Las alternativas más claras para la captación de recursos en el ámbito municipal parecen ser la concesión de servicios públicos y la atracción de industria y comercio.

Para el Municipio de Libres se presenta la oportunidad de aprovechar la entrada en operación en 2016 de la Planta AUDI, en el Municipio de San José Chiapa, se estima la llegada de más de 100 empresas proveedoras de autopartes buscando instalarse en municipios de la región, demandando suelo, vivienda y servicios, lo que representa una importante derrama económica.

Para lo anterior, se requiere que el Ayuntamiento de Libres presente un esquema novedoso de promoción que otorgue ventajas estratégicas a las empresas, que genere recursos en su territorio que directa o indirectamente impactarán por positivamente a sus finanzas públicas.

Otro esquema es impulsar acciones concertadas con el sector privado para la construcción de equipamiento, infraestructura y servicios urbanos, como podría ser el caso de la central camionera, centros de acopio, rastros, rellenos sanitarios, plantas de tratamiento de aguas residuales es posible la contratación de obras públicas que recupere utilidades por medio de cuotas o tarifas y las concesiones a largo plazo para el manejo y administración de los mismos.

V.5. De la Formulación, Difusión y Evaluación de la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres

Los instrumentos para la operación de este Programa tienen su fundamento legal en la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla.

▪ Aprobación

La aprobación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres, conforme lo establece la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla en su artículo 43, inciso II, corresponde al H. Ayuntamiento de Libres, mediante sesión de Cabildo, previa emisión del dictamen de congruencia por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Gobierno del Estado de Puebla, actualmente denominada Secretaría de Sustentabilidad Ambiental y Ordenamiento territorial.

▪ Publicación e Inscripción

Una vez aprobado por el H. Ayuntamiento de Libres, la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable se enviará al Ejecutivo Estatal para

que ordene su publicación en el Periódico Oficial del Estado y en aquellos diarios de mayor circulación en el Estado.

El Artículo 56 de la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla, establece que: “Los Registros Públicos de la Propiedad y del Comercio del Estado, contarán con una sección en la que se inscribirán los programas que establece ésta Ley, así como todas aquellas resoluciones administrativas que se dicten con apoyo en los propios programas o que se relacionen con el Desarrollo Urbano; ...”

▪ Difusión

Conforme lo establece el Artículo 57 de la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla, los programas de desarrollo urbano sustentable, en una versión sintetizada de su texto íntegro, serán publicados dentro de los tres días siguientes a su emisión en el Periódico Oficial del Estado, así como en dos periódicos de mayor circulación en el Estado o Municipio y en su caso, en los Bandos Municipales, en el mismo plazo, por tres veces consecutivas.

Asimismo, serán inscritos dentro de los veinte días siguientes a su emisión, en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio que corresponda.

Por su parte, el Artículo 58 de la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla señala que: “Los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable deberán ser ampliamente difundidos y puestos a consulta en un archivo público, tanto documental, como por otros medios”.

▪ Evaluación

En el capítulo II referente a la evaluación de los programas de desarrollo urbano sustentable, artículo 45 dice que: “Los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable a que se refiere esta Ley serán sometidos a un proceso de evaluación y de revisión periódica; al efecto la Secretaría deberá integrar un sistema de evaluación relativo a los Asentamientos Humanos y el Desarrollo Urbano, que permita establecer la situación de su problemática y perspectivas, así como determinar la eficacia de las políticas y acciones realizadas para la consecución de los objetivos establecidos en los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable, Estatales, Regionales y Municipales”.

▪ Obligatoriedad

Es importante señalar que en el Artículo 50 de la Ley que se menciona en párrafos anteriores, queda establecido, “Los Programas que sean aprobados, publicados e inscritos, como se establece en la presente Ley, serán obligatorios para las

autoridades y los organismos descentralizados o paraestatales, organismos de participación social y consulta, los núcleos de población y para todos los particulares”.

000245

En este mismo sentido, el Artículo 51 dispone “Todas las obras y actividades consideradas en los Programas de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano Sustentable, así como los proyectos de obras y servicios públicos que se realicen en el territorio del Estado, deberán sujetarse a la zonificación y disposiciones urbanísticas contenidas en dichos programas.

Los organismos descentralizados, paraestatales, personas físicas o jurídicas, permisionarios o concesionarios deberán cumplir con este requisito, sin el cual, las autoridades competentes no otorgarán autorización o licencia para efectuarlas”.

▪ Ejecución.

En este apartado, la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla, considera en su artículo 52 que: “A cada Ayuntamiento corresponde la ejecución de los programas aprobados por el propio Cabildo; para tal efecto dictará las normas administrativas y determinará los organismos y medios necesarios para llevar a cabo dicha ejecución”.

En el artículo 54 refiere que: “A partir de la fecha en que un programa se publique en el Periódico Oficial del Estado e inscriba en los Registros Públicos de la Propiedad y del Comercio que corresponda, en los términos que ésta Ley señala, las autoridades correspondientes sólo podrán expedir constancias, licencias, permisos y autorizaciones de su competencia, relativos a la utilización de áreas y predios que resulten comprendidos en dichos programas, previa solicitud que presente el interesado y esté de acuerdo con el programa respectivo. Las que se expidan por cualquier autoridad, en contravención de lo anterior, serán nulas.

“Los Registros Públicos de la Propiedad y del Comercio, al expedir certificados de libertad de gravámenes, bajo su responsabilidad anotarán junto con los datos correspondientes al inmueble o inmuebles de que se trate, la información a que se refiere el párrafo anterior”.

En el artículo 55 se establece que: “Los Notarios Públicos tendrán la obligación de insertar en las escrituras en las que intervengan, el certificado de libertad de gravámenes a que se refiere el artículo anterior, junto con la información que en dicho certificado se proporcione en relación a los usos y destinos del bien o bienes inmuebles materia de dichas actos.

“Para coadyuvar a que se dé cumplimiento a los programas a que se refiere la presente Ley, los notarios públicos tendrán la obligación de insertar en las

escrituras de transmisión de propiedad en que intervengan, cláusula especial en la que se haga del conocimiento a los sujetos de dichos actos, de la obligatoriedad de respetar los programas a los que se refiere ésta ley, en especial el uso y destino del bien o bienes objeto de los mismos”.

Finalmente el artículo 56 señala que: “Los Registros Públicos de la Propiedad y del Comercio del Estado, contarán con una sección en la que se inscribirán los programas que establece ésta Ley, así como todas aquellas resoluciones administrativas que se dicten con apoyo en los propios programas o que se relacionen con el Desarrollo Urbano; estas últimas deberán ser remitidas por las autoridades competentes a las oficinas registrales correspondientes inmediatamente después de su emisión; independientemente de que en cada predio o folio de derechos reales, se señalen textualmente para los efectos de su transcripción al momento que se expidan los certificados de propiedad y libertad de gravamen”.

VI.6. Mecanismos de Participación Ciudadana

En la legislación está definida que una función del H. Ayuntamiento mediante la administración pública municipal, es promover, orientar e inducir la participación activa de la comunidad, con lo cual estará dando forma a la planeación democrática para la definición conjunta de estrategias para el desarrollo. Como organización por parte de la comunidad para la vigilancia y observancia del presente instrumento, mismos que estarán en coordinación con las autoridades municipales, una estructura funcional podría ser la siguiente:

Jefes de Manzana.

Representantes de Barrio o Colonia.

Juntas de Participación Ciudadana.

Sindicatos, Uniones y Cooperativas del Sector Laboral.

Asociaciones de Prestadores de Servicios Turísticos.

Organizaciones Sociales.

Una de las funciones de esta estructura será la de evaluación que consiste en la comparación entre los resultados previstos en las metas del programa y aquellos efectivamente alcanzados.

Los criterios que se tomarán para la evaluación de la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres, serán:

- Eficiencia con que se ha planteado, generando las acciones aplicadas en forma positiva.
- Relación costo-beneficio, de acuerdo a la inversión se justifique mediante una conveniencia para el beneficio comunitario.
- Análisis del impacto socioeconómico de acuerdo a las demandas sociales, que sea factible el presupuesto destinado para satisfacer las demandas con buen aprovechamiento para la población.

Mecanismos Generales del Sistema de Seguimiento, Evaluación y Retroalimentación del Desarrollo Urbano.

Se formarán recursos humanos para el seguimiento de la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres, donde estos instrumentos deben ser aplicados dentro de la administración pública y orientarse hacia la comunidad; así mismo, contribuyen a que se formulen programas específicos que estimulen la participación ciudadana, principalmente en programas de Infraestructura y en la autoconstrucción o ayuda mutua para la construcción de viviendas.

La canalización de asesoría técnica, capacitación y apoyo técnico a los equipos locales de planeación por medio de cursos, seminarios, metodología, manuales, guías bibliográficas, etc.

La evaluación de la presente actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres se refiere al proceso de análisis del cumplimiento de los objetivos, programas y proyectos, y es necesario realizarla con certeza y apoyar la toma de decisiones.

Una vez publicado e inscrito el presente Programa se recomienda que sea anualmente evaluado.

Se hará en tres momentos para el proceso de evaluación:

- Previo: Durante el proceso de realización del programa, como un requerimiento necesario y racional en busca de alternativas viables para orientar la formulación enfocada a soluciones adecuadas.

- Seguimiento: Durante la ejecución de los programas, subprogramas y acciones de la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres, es necesario corregir procedimientos y llevar el control de los recursos, para evitar desviaciones.
- Posterior: El grado de deficiencia y eficacia de las acciones llevadas a cabo, con el fin de retroalimentar el proceso de planeación, de modo que este sea continuo, en caso de que resulte contrario al programa, es flexible aceptar cualquier adecuación para mejorarlo siempre y cuando se justifique.

Asimismo, es importante considerar en la evaluación de la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres el aspecto referido al fortalecimiento municipal, que de acuerdo al Artículo 115 Constitucional, se considerará lo siguiente:

Los municipios de la entidad muestran un conjunto de contradicciones y desigualdades, no solo en términos de sus condiciones socioeconómicas, sino también en cuanto a la capacidad financiera, administrativa y técnica de sus Ayuntamientos.

Las nuevas disposiciones del Artículo 115 Constitucional señalan las tareas de los Gobiernos Municipales en cuanto a su intervención en la planeación y administración urbana, así como en la prestación de servicios públicos. Sin embargo, sus recursos son limitados para la atención de las necesidades que enfrentan ya sea porque la dinámica demográfica rebasa su capacidad o por el incipiente desarrollo de la economía local.

La actual coyuntura de las finanzas públicas que afecta a gran parte de los municipios, refleja no solo un problema de índole financiero, sino también de desequilibrios en la asignación del gasto entre órdenes de gobierno.

Para la ejecución de los programas y acciones propuestos en la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres y en congruencia con las estrategias federales y estatales relativas al fortalecimiento municipal se establecen las siguientes consideraciones finales:

- Que los gobiernos federal y estatal apoyen al Ayuntamiento de Libres para que logre aumentar sus ingresos mediante la gestión del incremento de las aportaciones federales y estatales, la adecuación de tarifas por la prestación de servicios, la modernización de los sistemas catastrales y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles así como de su patrimonio inmobiliario.

- Asesorar a la instancia municipal para que disponga de fuentes de financiamiento alternativos y en la gestión oportuna de los recursos federales y estatales que posibiliten la ejecución de la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres.
- El Gobierno Municipal deberá ampliar su escenario de acción, de manera que se convierta en activo promotor del desarrollo urbano. Para ello se requiere contar con instrumentos que faciliten la tramitación de licencias y permisos para la realización de proyectos productivos e inmobiliarios.
- Implementar medidas de desregulación, simplificación y de estímulos fiscales que atraigan la inversión privada, faciliten la creación de proyectos de lotes con servicios, de fraccionamientos progresivos y en general de suelo y vivienda para la población de bajos recursos, como alternativa para evitar asentamientos irregulares.
- Intensificar las actividades relacionadas con la planeación de desarrollo urbano, especialmente en la formulación de programas de centro de población y parciales que establezcan lineamientos específicos y normas con todo detalle sobre la incorporación de nuevas áreas.
- Promover y en su caso participar en la realización de programas y proyectos para la incorporación de suelo al desarrollo urbano cuyo objeto sea la oferta de lotes con servicios o de fraccionamientos progresivos, dirigidos fundamentalmente a la población de menores recursos..
- Propiciar la coordinación entre municipios para la prestación de servicios de carácter regional y la integración del desarrollo de las regiones de la entidad.
- Con el fin de contar con una normatividad homogénea para todo el municipio, además de simplificar el marco jurídico y facilitar su observancia, se propone la creación de un Código Reglamentario del Municipio de Libres donde se particularice la función del Ayuntamiento, la prestación de los servicios públicos municipales; aspectos relacionados con la administración del desarrollo urbano, medio ambiente y ecología, entre otros.

V.7. Coordinación y Concertación

La Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres, tuvo como referencia la Planeación Nacional, Estatal y su aprobación estará a cargo del H. Cabildo del Municipio de Libres, con la participación del Consejo de Desarrollo Urbano Municipal de Libres, que contará con la participación ciudadana.

A nivel local es de importancia fundamental, que se formalice la creación de Comisiones, con objeto de lograr una coordinación adecuada, entre los diferentes sectores, que permita alcanzar los objetivos planteados, en cuanto a la compatibilización de las actividades económicas, con la protección de los recursos naturales.

- **De la Administración Urbana.**

Para cumplir con los propósitos de la administración urbana y eficientar el servicio al público, se propone actuar en las siguientes vertientes:

- Crear y expedir un manual de procedimientos para el otorgamiento de las constancias, permisos y licencias municipales en materia de uso de suelo y construcción, así como para realizar las acciones de control del crecimiento urbano a través de las labores de supervisión, inspecciones, garantías de audiencias y sus resolutivos.
- Asistencia a cursos de capacitación y actualización del personal técnico y administrativo encargada de la administración urbana, con la finalidad de fomentar una cultura de calidad en la administración pública.
- Creación de un módulo de información, orientación y apoyo a los trámites de constancias, permisos y licencias en materia de desarrollo urbano. Este módulo podrá contar con un sistema de consulta electrónica del uso del suelo (planos de zonificación primaria y secundaria) y la situación de los trámites de autorización.
- Realización de auditorías administrativas para analizar el cumplimiento de los procedimientos así como la veracidad de la información en los procedimientos de revisión y otorgamiento de constancias, licencias y permisos, así como los actos de supervisión e inspección.

- Por mandato del H. Cabildo Municipal establecer la creación de la Comisión de Seguimiento de la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres.

Esta comisión operará en coordinación con la Secretaría General del Ayuntamiento y será responsable de estudiar y proponer las acciones y normas tendientes a organizar la actuación de las dependencias administrativas municipales en congruencia con las previsiones, instrumentos de regulación y de la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres; de vigilar y evaluar la ejecución del mismo, así como reportar a los miembros del Ayuntamiento sobre los logros de la coordinación y el cumplimiento de objetivos, políticas y metas de dicho programa.

Se plantean instrumentos de coordinación:

- a) Para la observancia de políticas y ejecución de obras establecidos en los programas, subregional y municipal.

Se propone utilizar el mecanismo de la asociación intermunicipal para conjuntar estrategias, unificar esfuerzos y coordinar recursos para la construcción de vías de comunicación regional, transporte y equipamiento urbano-regional particularmente en materia de educación, salud, abasto y deportes.

- b) Coordinación Municipal entre el Desarrollo Económico y el de Desarrollo Urbano.

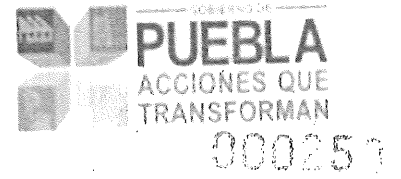
Con la finalidad de que el aprovechamiento del suelo en predios edificados se realice de conformidad con la regulación y previsiones de la Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres, se adicionará al Bando Municipal la obligación de exigir, como requisito, el otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento, por parte de la Tesorería, la Oficina de Desarrollo Urbano y/o de la Oficina de Desarrollo Económico. Dicha licencia será proporcionada, de conformidad con las disposiciones de la zonificación de usos del suelo y normas técnicas del presente Programa.

- **Zonificación y Valores Unitarios del Suelo**

PERIODO 2014	
ZONA	VALOR PESOS POR M ²
H3.1	801.32

H4.1	346.84	00015
H4.2	550.16	
H4.3	603.98	
H6.1	215.28	
H6.2	239.20	
SUBURBANO	53.82	
H6.1 ALVARO OBREGON	119.60	
GUERRERO H6.1	119.60	
INDUSTRIAL	59.80	
LOCALIDAD FORANEA	107.64	

Fuente: H. Ayuntamiento del Municipio de Libres.



**ACTUALIZACION
DEL
PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO
URBANO SUSTENTABLE DE LIBRES, PUEBLA
TABLA DE COMPATIBILIDADES**

JUNIO DE 2015.

TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO

USO DEL SUELO

SIMBOLOGIA

O USO PERMITIDO

C USO CONDICIONADO

X USO PROHIBIDO

ZONAS SECUNDARIAS TIPO

USO DEL SUELO			H0	H1	H2	H3	H4	CU	SU	CB	CU	INDUSTRIA AISLADA	AREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	AGROINDUSTRIAL	PRESERVACION AGRICOLA	PRESERVACION FORESTAL	
			HABITACIONAL	HABITACIONAL	HABITACIONAL	HABITACIONAL	HABITACIONAL	CENTRO URBANO	SUBCENTRO URBANO	CENTRO BARRIO	CENTRO URBANO	INDUSTRIA AISLADA	AREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	AGROINDUSTRIAL	PRESERVACION AGRICOLA	PRESERVACION FORESTAL	
HABITACION	UNIFAMILIAR	Una vivienda Dos viviendas	O	O	O	O	X	C	O	O	C	X	X	X	X	C	
	PLURIFAMILIAR	De 3 a 24 viviendas De 25 a 50 viviendas De 51 a 80 viviendas De 81 a 100 viviendas	X	O	O	O	C	C	O	O	O	X	X	X	X	X	
INDUSTRIA	INDUSTRIA	Industria pesada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	X	X	C	
		Industria mediana Industria ligera	X	X	X	C	C	C	O	O	X	X	O	X	C	C	
COMERCIO	COMERCIO DE BARRIO	Vivienda con tienda de abarrotes que ocupa hasta el 30 % del área construida.	X	X	X	X	C	C	O	O	O	X	X	X	X	X	
		Venta de abarrotes, comestibles, comida elaborada sin comedor, vinaterías o panaderías de hasta 250 m2.	X	X	X	X	C	O	O	C	C	X	X	X	X	X	
		Venta de abarrotes, comestibles, comida elaborada sin comedor, vinaterías o panaderías de más de 250 m2.	X	X	X	X	C	C	C	O	O	C	X	X	X	X	
		Venta de granos, semillas, forrajes, chiles y molinos de nixtamal.	X	X	X	X	C	C	C	O	O	C	X	X	X	X	
		Venta de artículos en general de hasta 500 m2.	X	X	X	X	C	C	C	O	O	C	X	X	X	X	
	COMERCIO DISTRICTAL	Venta de artículos en general de más de 500 m2.	X	X	X	C	C	O	O	O	O	X	X	X	X	X	
		Farmacias, boticas o droguerías de hasta 350 m2	X	X	X	C	C	O	O	C	O	X	X	X	X	X	
	CENTROS COMERCIALES	Tiendas de autoservicio de hasta 250 m2	X	X	X	X	C	C	O	O	X	C	X	X	X	X	
		Tiendas de autoservicio de 250 a 5,000 m2 Tienda de departamentos de hasta 5,000 m2	X	X	X	X	C	C	O	O	X	C	X	X	X	X	
	COMERCIO ESPECIALIZADO	COMERCIO ESPECIALIZADO	Centro comercial hasta 2,500 m2	X	X	X	X	C	C	O	X	C	C	X	X	X	X
			Centro comercial de 2,500 a 5,000 m2	X	X	X	C	C	X	C	C	C	C	X	X	X	X
			Centro comercial de más de 5,000 m2	X	X	X	X	C	X	C	C	C	C	X	X	X	X
			Mercados y tianguis de hasta 10,000 m2	X	X	X	X	C	C	O	O	O	C	X	X	X	X
			Mercados y tianguis de más de 10,000 m2	X	X	X	X	C	C	O	O	O	C	X	X	X	X
		COMERCIO ESPECIALIZADO	Materiales de construcción, electricidad y sanitarios, ferreteras, madereras, vidrierías, metales, o pinturas de hasta 500 m2.	X	X	X	X	C	C	O	X	C	C	X	X	X	X
Materiales de construcción, electricidad y sanitarios, ferreteras, madereras, vidrierías, metales, o pinturas de más de 500 m2.			X	X	X	X	C	C	O	C	X	C	X	X	C	X	X
Distribuidores y venta de vehículos o maquinaria.			X	X	X	X	C	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X
Venta de refacciones, llantas y accesorios de vehículos sin taller de reparación.			X	X	X	X	C	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X
Deshuesaderos.			X	X	X	X	X	X	X	C	O	C	C	X	X	X	X
COMERCIO DE SERVICIOS	Renta de vehículos y maquinaria.	X	X	X	X	O	X	C	X	X	C	X	X	X	X	X	
	Taller de reparación, lavado y lubricación, alineación y balanceo de vehículos o vulcanizadoras de hasta 1,000 m2.	X	X	X	X	C	C	O	O	C	C	X	X	X	X	X	
	Taller de reparación, lavado y lubricación, alineación y balanceo de vehículos o vulcanizadoras de más de 1,000 m2.	X	X	X	X	C	C	O	O	C	C	X	X	X	X	X	
ALMACENAMIENTO Y ABASTO	Taller de reparación de maquinaria y enseres domésticos y varios.	X	X	X	C	C	O	O	O	C	X	X	X	X	X	X	
	Baños y sanitarios públicos.	X	X	X	X	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	X	
	Salas de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, sastrerías o reparación de artículos en general hasta 500 m2.	X	X	X	X	C	C	O	O	X	X	X	X	X	X	X	
	Salas de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, sastrerías o reparación de artículos en general de más de 500 m2.	X	X	X	X	C	C	O	O	X	X	X	X	X	X	X	
ALIMENTOS Y BEBIDAS	Servicio de alquiler de artículos en general, mudanza, paqueterías o carga.	X	X	X	X	C	C	O	O	C	C	X	X	X	X	X	
	Central de abasto o bodega de productos perecederos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	
	Bodega de acopio o transferencia.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	
	Bodegas de semillas, huevo, lácteos o abarrotes.	X	X	X	X	C	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	
	Depósitos de gas líquido, combustibles o explosivos.	X	X	X	X	C	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	
ADMINISTRACION PUBLICA	Gasolinera.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X	
	Rastros, frigoríficos u obradores.	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	X	X	X	
OFICINAS DE SERVICIOS	Silos y tolvas.	X	X	X	X	O	C	C	O	C	C	X	X	X	X	X	
	Café o fondas, restaurantes sin venta de bebidas alcohólicas.	X	X	X	X	C	O	O	X	C	X	X	X	X	X	X	
OFICINAS DE SERVICIOS	Restaurantes con venta de bebidas alcohólicas, cantinas, bares, centros nocturnos, cervercería o pulquerías.	X	X	X	X	C	O	O	X	C	X	X	X	X	X	X	
	Video bares	X	X	X	X	C	O	O	C	O	C	X	X	X	X	X	
OFICINAS DE SERVICIOS	Oficinas de Gobierno hasta 1,000 m2.	X	X	X	X	C	C	O	O	C	O	X	X	X	X	X	
	Oficinas de Gobierno de 1,000 a 10,000 m2.	X	X	X	X	X	X	C	C	O	X	C	X	X	X	X	
OFICINAS DE SERVICIOS	Oficinas de Gobierno de más de 10,000 m2.	X	X	X	X	C	C	O	O	X	C	X	X	X	X	X	
	Tribunales o Juzgados.	X	X	X	X	C	C	O	O	C	O	X	X	X	X	X	
OFICINAS DE SERVICIOS	Viviendas con oficinas que ocupan el 30 % del área construida.	X	X	X	X	C	C	O	O	C	C	C	X	X	X	X	
	Oficinas privadas de hasta 100 m2 sin atención al público.	X	X	X	X	C	C	O	O	C	X	C	C	X	X	X	
OFICINAS DE SERVICIOS	Oficinas privadas de hasta 1,000 m2.	X	X	X	X	X	X	C	O	C	X	C	C	X	X	X	
	Oficinas privadas de 1,000 a 5,000 m2.	X	X	X	X	X	X	C	O	X	C	X	X	X	X	X	
OFICINAS DE SERVICIOS	Oficinas privadas de 5,000 a 10,000 m2.	X	X	X	X	X	X	O	O	C	O	X	X	X	X	X	
	Sucursales de Bancos y Casas de Cambio	X	X	X	X	X	X	O	O	C	O	X	X	X	X	X	

	HOSPITALES	Hospital de urgencias general o centro médico. Hospital de especialidades.	X	X	X	X	C	C	O	C	O	X	X	X	X	X	X	
	CENTROS DE SALUD	Vivienda con consultorio que ocupa hasta el 30 % del área construida. Centros de salud, clínicas de urgencias o clínicas en general. Laboratorios dentales, análisis clínicos, radiografías o consultorios de hasta 250 m2.	X	X	X	C	C	C	O	O	X	X	X	X	X	X	X	
			X	X	X	C	C	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	ASISTENCIA SOCIAL	Centro de tratamiento de enfermedades crónicas. Centros de integración juvenil y familiar, orfanatos, asilos de ancianos, casas de cuna u otras instituciones de asistencia.	X	X	X	X	C	O	O	C	C	X	X	X	X	X	X	
	ASISTENCIA ANIMAL	Salones de corte, clínicas, dispensarios o tiendas de animales. Centro antirrábico de cuarentena u hospitales veterinarios.	X	X	X	X	C	C	O	O	X	X	X	X	X	X	X	
	EDUCACION ELEMENTAL	Guarderías, jardín de niños o escuelas para niños atípicos. Escuelas primarias. Academias de danza, belleza, contabilidad o computación de hasta 5,000 m2	X	X	C	C	C	X	C	O	C	X	X	X	X	X	X	
			X	X	X	O	O	X	O	C	O	X	X	X	X	X	X	X
	EDUCACION MEDIA	Secundarias o secundarias técnicas. Preparatorias, institutos técnicos y centros de capacitación, CCH, CONALEP o vocacionales.	X	X	X	X	O	C	O	C	C	X	X	X	X	X	X	
			X	X	X	X	O	X	O	C	O	X	X	X	X	X	X	X
	EDUCACION SUPERIOR	Politécnico y Tecnológico, Universidades o Escuelas Normales.	X	X	X	X	C	X	C	X	C	X	X	X	X	X	X	
	INSTITUCIONES CIENTIFICAS	Centros de estudios de posgrado o de especialización. Centros y laboratorios de investigación.	X	X	X	X	C	C	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
	EXHIBICIONES	Jardines botánicos, zoológicos, acuarios, planetarios o estaciones meteorológicas. Galerías de arte, museos o centros de exposiciones temporales o al aire libre	O	X	X	X	X	X	O	O	X	X	C	C	C	C	C	
			X	X	X	X	C	C	O	O	C	X	C	O	X	X	X	X
	CENTROS DE INFORMACION	Archivos o centros procesadores de información. Bibliotecas o hemerotecas.	X	X	X	X	X	O	O	C	C	X	X	C	X	X	X	
	INSTITUCIONES RELIGIOSAS	Templos o lugares para culto. Instalaciones religiosas, seminarios o conventos.	X	C	C	O	O	O	O	O	C	X	C	X	X	X	X	
	ENTRETENIMIENTO	Auditorios, teatros, cines, salas de conciertos o cinetecas. Centro de convenciones. Teatros al aire libre, ferias o circos temporales.	X	X	X	X	C	O	O	X	C	X	X	X	X	X	X	
			X	X	X	X	C	C	C	O	C	X	C	X	X	X	X	X
	TURISMO Y ALOJAMIENTO	Hoteles, moteles, y albergues de hasta 100 cuartos. Hoteles, moteles, y albergues de más de 100 cuartos.	C	X	X	X	C	C	C	C	X	C	X	X	X	X	X	
X			X	X	X	X	C	C	C	X	C	X	X	X	X	X	X	
POLICIA	Garitas o casetas de vigilancia. Encierro de vehículos, centrales o estaciones de policía.	C	C	C	C	C	C	C	O	O	C	X	O	X	C	C		
		X	X	X	X	C	C	C	C	C	X	X	C	X	X	X	X	
BOMBEROS	Estaciones de bomberos.	X	X	X	X	C	X	C	C	C	C	X	C	X	X	X		
RECLUSORIOS	Reclusorios preventivos para sentenciados o reformatorios.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
EMERGENCIAS	Puestos de socorro o central de ambulancias.	X	X	X	X	C	X	X	C	C	X	X	O	X	X	X		
SERVICIOS FUNERARIOS	Cementerios. Crematorios o y mausoleos. Agencias funerarias de inhumaciones.	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
		X	X	X	X	C	X	C	C	C	X	X	X	X	X	X	X	
RESIDUOS URBANOS	Planta de tratamiento de aguas residuales Relleno Sanitario	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C		
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	
RECREACION Y DEPORTES	RECREACION SOCIAL	Centros comunitarios, centros culturales y salones para fiestas infantiles. Clubes de golf o clubes campesinos sin vivienda. Salones para banquetes o de baile.	C	X	X	C	C	C	O	C	X	X	X	X	X	X	X	
	DEPORTES	Equitación o lienzos charros. Canchas deportivas cubiertas de hasta 5,000 m2. Centros o canchas deportivas cubiertas de más de 5,000 m2. Estadios, autódromos, arenas, plaza de toros, velódromo. Campos de tiro. Albercas, canchas o pistas deportivas al aire libre. Boliche, billar, juegos de mesa o juegos electrónicos. Senderos o miradores. Lago para actividades deportivas.	O	X	X	X	X	X	X	X	O	C	X	X	X	X	X	
			X	X	X	X	C	C	O	C	O	X	X	C	X	X	X	X
			X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X
X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ESPACIOS ABIERTOS	Plazas, explanadas, jardines o parques.	C	O	O	O	O	O	O	O	O	C	X			X	X		
COMUNICACIONES Y TRANSPORTERS	TRANSPORTE TERRESTRE	Terminales de autotransporte urbano. Terminales de autotransporte foráneo. Terminales de carga. Terminales del sistema de transporte colectivo. Estacionamientos públicos. Encierros o mantenimiento de vehículos. Sitios de taxis.	X	X	X	C	O	C	C	O	X	X	C	X	X	X	X	
			X	X	X	X	C	C	O	O	C	X	X	O	X	X	X	X
			X	X	X	X	C	C	O	C	C	X	X	O	X	X	X	X
			X	X	X	X	C	O	O	O	O	X	X	C	X	X	X	X
TRANSPORTE AEREO	Helipuertos	C	X	X	X	X	X	X	C	X	C	X	C	X	X	X		
COMUNICACIONES	Agencias de correos, telégrafos y teléfonos. Central de correos y telégrafos. Centrales telefónicas con servicio al público. Centrales telefónicas sin servicio al público. Estación de radio o de televisión con auditorio. Estación de radio o de televisión sin auditorio.	X	C	C	C	O	C	C	O	O	O	X	C	X	X	X		
		X	X	O	O	O	C	O	X	C	X	X	C	X	X	X	X	
		X	X	O	O	O	C	O	O	O	C	X	X	C	X	X	X	
		X	X	O	O	C	O	O	X	C	X	X	X	X	X	X	X	
MILITAR	DEFENSA	Instalaciones para el ejército y la fuerza aérea.	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C		
INFRAESTRUCTURA	SEVICIOS E	Antenas, mástiles o torres hasta de 30 metros de altura. Diques, pozos, represas, canales de riego o presas.	X	X	X	X	X	X	C	C	X	X	X	C	X	X		
			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	C	O	X	O	

**ACTUALIZACION
DEL
PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO
URBANO SUSTENTABLE DE LIBRES, PUEBLA
ANEXO ESTADISTICO**

JUNIO DE 2015.

**PROMEDIO DE HABITANTES POR VIVIENDA,
2010
Municipio de Libres, Puebla**

Estado de Puebla	4.2
Municipio de Libres	4.42
Ciudad de Libres	4.27
San José Morelos	4.47
San Carlos	4.71
Nuevo México	4.51
La Cañada	4.34
Progreso	4.77

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

000259

COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS EN VIVIENDAS HABITADAS 2010 Municipio de Libres, Puebla		
Servicios	Municipio de Libres	Estado de Puebla
Agua	92.30%	82.20%
Drenaje	83.60%	85.90%
Electricidad	97.70%	96.40%

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

TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES, 2010					
Municipio de Libres, Puebla					
Localidad	viviendas	habitadas	deshabitadas	ocupantes	Promedio ocupantes vivienda
TOTAL MUNICIPIO	8,827	7,120	1,056	31,433	4.42
Ciudad de libres	4,498	3,623	567	15,446	4.27
San José Morelos	495	436	37	2,052	4.71
Nuevo México	422	389	14	1,756	4.51
San Carlos	495	406	38	1,855	4.58
Progreso	309	275	20	1,313	4.77
La Cañada	349	247	54	1,073	4.34
Guerrero	161	150	3	713	4.75
Álvaro Obregón	169	142	17	692	4.71
Ayehualaco	165	135	20	636	4.71
San José la Libertad	154	131	17	586	4.47
San Pedro	146	123	12	581	4.76
Tehuatzingo	148	122	18	507	4.16
Cuauhtzolco	147	119	17	501	4.21
13 loc. más 500 hab.	7,658	6,298	834	27,711	
Porcentaje del total	86.8	88.5	79	88.2	
52 loc. menos 500 Hab.	1,169	822	222	3,722	

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

CUARTOS Y DORMITORIOS EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS 2010					
Municipio de Libres, Puebla					
Cuartos	Viviendas	Porcentaje	Dormitorios	Viviendas	Porcentaje
1	673	9.48	1	3,270	46.04
2	1,658	23.35	2	2,519	35.47
3	1,981	27.89	3	968	13.63
4	1,450	20.13	4	247	3.48
5	688	9.69	5 y más	72	1.01
6	342	4.82			
7	158	2.22			
8	84	1.18			
9 y más	88	1.24			

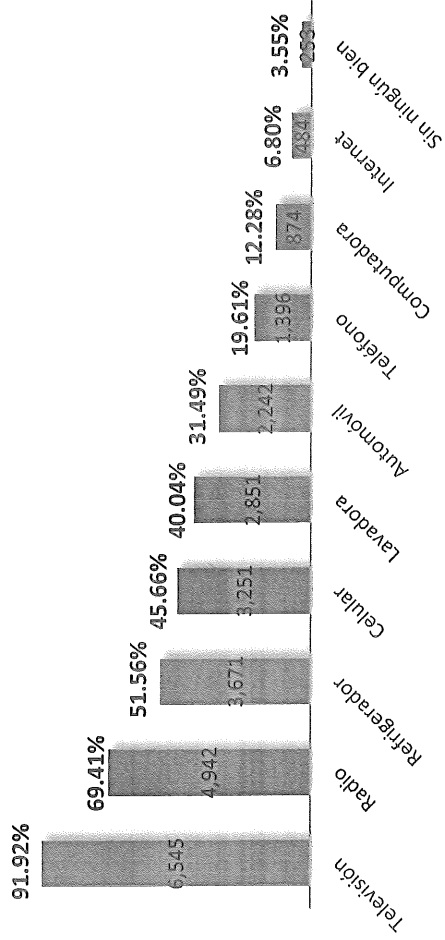
Fuente: XIII Censo de Población y Vivienda. INEGI, 2010

SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA EN VIVIENDAS 2010								
Municipio de Libres, Puebla								
LOCALIDAD	LUZ ELECTRICA		AGUA ENTUBADA		EXCUSADO/ SANITARIO	DRENAJE		LUZ, AGUA, DRENAJE
	SI	NO	SI	NO		SI	NO	
Municipio de Libres	6,946	129	6,560	515	6,765	5,943	1,132	5,577
Ciudad de libres	3,563	33	3,557	40	3,565	3,516	79	3,455
San José Morelos	433	1	429	2	430	377	58	373
Nuevo México	386	3	380	7	364	144	244	138
San Carlos	392	11	394	8	386	358	45	349
Progreso	270	4	271	4	263	252	19	247
La Cañada	236	9	169	73	207	136	108	103
Guerrero	149	1	148	2	145	146	4	144
Álvaro Obregón	141	1	141	1	133	139	3	138
Ayehualaco	131	3	123	12	79	59	75	55
San José la Libertad	123	7	105	26	124	20	110	19
San Pedro	116	6	119	3	101	86	35	85
Tehuatzingo	118	4	119	3	114	61	61	61
Cuauhtzolco	119	0	117	2	116	114	5	113
13 loc. más 500 hab.	6,177	83	6,072	183	6,027	5,408	846	5,280
Porcentaje del total	88.9	64.3	92.6	35.5	89.1	91	74.7	94.7
52 loc. menos 500 Hab.	769	46	488	332	738	535	286	297

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

BIENES EN VIVIENDAS 2010		
Municipio de Libres, Puebla		
Tipo de bien	Número de viviendas	Porcentaje
Televisión	6,545	91.92%
Radio	4,942	69.41%
Refrigerador	3,671	51.56%
Celular	3,251	45.66%
Lavadora	2,851	40.04%
Automóvil	2,242	31.49%
Teléfono	1,396	19.61%
Computadora	874	12.28%
Internet	484	6.80%
Sin ningún bien	253	3.55%

Bienes en viviendas 2010



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

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN VIVIENDAS 2010		
Municipio de Libres, Puebla		
Materiales de construcción	Núm. de viviendas	Porcentaje
<i>PISO</i>		
Tierra	629	8.86
Cemento o firme	5,397	75.99
Madera, mosaico u otro material	1,055	14.85
Material no especificado	21	0.3
<i>TECHO</i>		
Material de desecho o lámina de cartón	514	7.61
Lámina metálica, lamina de asbesto, palma, paja, madera o tejamanil	1,487	22
Teja o terrado con viguería	109	1.61
Losa de concreto o vigueta con bovedilla	4,630	68.51
Material no especificado	17	0.25
<i>PARED</i>		
Material de desecho o lámina de cartón	16	0.24
De embarro o bajareque, lamina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma	222	3.28
Madera o adobe	849	12.56
De tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	5,636	83.4
Material no especificado	33	0.49

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

SISTEMA DE TRANSPORTE PUBLICO DE PASAJEROS, FORÁNEO Municipio de Libres		
Destino	Frecuencia	Tiempo recorrido
Puebla	15 minutos	1 hora 30 minutos
Teziutlán	15 minutos	2 horas
Zaragoza	15 minutos	45 minutos
Tlatlauquitepec	15 minutos	1 hora
Zacapoaxtla	15 minutos	1 hora 15 minutos
Cuetzalan	15 minutos	2 horas 15 minutos
Martínez de la Torre	15 minutos	3 horas 45 minutos
Casitas	15 minutos	4 horas 30 minutos
Ciudad de México	30 minutos	3 horas
Teziutlán	30 minutos	2 horas
Martínez de la Torre	30 minutos	4 horas
Nautla	30 minutos	4 horas
México	30 minutos	3 horas
Teziutlan	30 minutos	2 horas
Nautla	30 minutos	4 horas
Tlaxcala	30 minutos	2 horas

Fuente: S.C.T. Traza tu ruta.

Clasificación del territorio		
ÁREA	SUPERFICIE (HAS.)	PORCENTAJE
Área Urbana	210.68	0.81
Área Urbanizable	492.25	1.88
Área no Urbanizable	25,443.69	97.31
Total	26,146.62	100

Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano
Sustentable de Libres, vigente.

000267

USO Y DESTINO DEL SUELO
Municipio de Libres, Puebla

Tipo de Uso de Suelo	Superficie (Km2)	%	Localización
Urbano:	232.11	1.89	Los asentamientos urbanos se ubican en la parte central del territorio municipal.
§ Habitacional			
§ Comercio y Servicios			
§ Industrial			
Agrícola	18,768.73	71.78	Se encuentra en las inmediaciones de las áreas urbanas, las granjas se encuentran dispersas obre la zona agrícola
Zona Boscosa	5,310.97	20.31	Al Poniente del municipio, cercanas a las áreas urbanas
Matorral	1,834.81	7.02	Predominan sobre la Sierra La Magdalena
Total	26,146.62	100	Superficie Municipio de Libres

Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Libres

000268

Fisiografía		
Municipio de Libres, Puebla		
SISTEMA	%	LOCALIZACION
Sierra Volcánica de laderas escarpadas	50.64	Norponiente, poniente y sur poniente
Llanura con lomerío	48.53	Oriente
Lomerío de aluvión antiguo con llanuras	0.62	Norte y oriente
Meseta basáltica escalonada con lomerío	0.21	Sur poniente, límite con Tlaxcala

Fuente: INEGI, Marco Geoestadístico 2010.

SUELOS DOMINANTES Municipio de Libres, Puebla			
Tipo de suelo	Ocupación del Territorio %	Características	Localización
Leptosol	40.48	Suelos extremadamente graviliosos y/o pedregosos, son comunes en regiones montañosas. No son aptos para cultivos de ningún tipo, sólo pueden destinarse a pastoreo.	Al norponiente, poniente y sur poniente del municipio.
Phaeozem	24.8	Suelos muy fértiles y aptos para el cultivo, son proclives a la erosión y profundos y ricos en materia orgánica.	Zona poniente del municipio.
Regosol	16.49	Suelos jóvenes resultado del depósito reciente de roca y arena acarreadas por el agua, se encuentran en sierras donde se acumulan por los ríos que descienden de la montaña cargados de sedimentos.	Norte, centro-poniente y centro-sur del municipio.
Fluvisol	7.48	Suelos muy jóvenes con una débil diferenciación de horizontes, predominantemente pardos y grises. Su textura puede variar de arena gruesa a arcillas pesadas.	Centro-oriente del municipio
Arenosoll	6.91	Suelos que se desarrollan sobre materiales no consolidados de textura arenosa. Pueden aparecer sobre areniscas o rocas silíceas muy alteradas y arenizadas.	Norte y nororiente de la Cabecera Municipal.
Durisol	1.51	Suelos minerales en los cuales su formación es condicionada por el clima, se presentan en regiones áridas y semiáridas.	Pequeña porción ubicada al sur del municipio, colindante con Oriental.

Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico 2010.

Climas		
Municipio de Libres, Puebla		
Clima	Humedad	%
Semi-seco Templado	Mayor	4.86
Templado sub-húmedo con lluvias en verano	Menor	66.29
Templado sub-húmedo con lluvias en verano	Media	17.19
Templado sub-húmedo con lluvias en verano	Mayor	5.09
Semi-frío sub-húmedo con lluvias en verano	Mayor	6.57

Fuente.INEGI. Marco Geoestadístico 2010.

USO NATURAL DEL SUELO Y VEGETACIÓN			
Municipio de Libres, Puebla			
Tipo de Suelo	Superficie (Km2)	%	Localización
Agrícola	171.77	62.88	Ocupa gran parte del territorio, principalmente el centro-oriente del municipio, en la llanura.
Bosque	66.92	24.42	Se localiza al norponiente, poniente y surponiente, en la sierra volcánica.
Matorral	17.4	6.35	Se presenta disperso al norte, surponiente y al oriente.
Pastizal	11.02	4.02	Se encuentran en la parte centro-poniente y suroriente.
TOTAL	267.11	97.47	

Fuente.INEGI. Marco Geoestadístico 2010.

000272

USOS POTENCIALES DEL SUELO			
Agrícola	%	Pecuario	%
Para la agricultura mecanizada continua	45.4	Para el establecimiento de praderas cultivadas con maquinaria agrícola	45.4
Para la agricultura contracción animal estacional	10.79	Para el establecimiento de praderas cultivadas con tracción animal maquinaria agrícola	10.79
No apta para la agricultura	43.81	Para el aprovechamiento de la vegetación de pastizal	0.98
		Para el aprovechamiento de la vegetación natural, diferente a pastizal	21.61
		Para el aprovechamiento de la vegetación natural, solo para el ganado caprino	18.89
		No apto para el aprovechamiento pecuario	2.33
	100		100

Cobertura de servicios de salud por localidad Municipio de Libres, Puebla		
Localidad	Nombre	Dirección
Ahuateno	Casa de salud	Domicilio Conocido
Álvaro Obregón	Casa de salud	Domicilio Conocido
Ayehualaco	Casa de salud	Domicilio Conocido
Bella Vista	Casa de salud	Domicilio Conocido
La Cañada	Casa de salud	Domicilio Conocido
Cuauhtzolco	Casa de salud	Domicilio Conocido
Las Chapas	Casa de salud	Domicilio Conocido
Guadalupe Victoria	Casa de salud	Domicilio Conocido
Guerrero	Casa de salud	Domicilio Conocido
San José Morelos	Casa de salud	Domicilio Conocido
Nuevo México	Casa de salud	Domicilio Conocido
Pedernales	Casa de salud	Domicilio Conocido
Progreso	Casa de salud	Domicilio Conocido
Rancho Viejo	Casa de salud	Domicilio Conocido
San Carlos	Casa de salud	Domicilio Conocido
San Martín	Casa de salud	Domicilio Conocido
La Libertad	Casa de salud	Domicilio Conocido
San Pedro	Casa de salud	Domicilio Conocido
Tehuatzingo	Casa de salud	Domicilio Conocido
Teoloyucan	Casa de salud	Domicilio Conocido
Timimilco	Casa de salud	Domicilio Conocido
La Noria	Casa de salud	Domicilio Conocido
Loma Bonita	Casa de salud	Domicilio Conocido
San Isidro	Casa de Salud	Domicilio Conocido
Loma Bella	Casa de salud	Domicilio Conocido
Libres	Hospital General	5 de Mayo
Libres	Clínica IMSS	4 Norte
Libres	Policlínica	Camino a La Libertad
Libres	Clínica Britania	16 de Septiembre
Libres	U. Básica de Rehabilitación	4 Norte

Fuente: H. Ayuntamiento del Municipio de Libres.

Equipamiento COMERCIO Y ABASTO Municipio de Libres, Puebla													
Localidad	Mercado	Tianguis	Tienda Abarrotes	Minisuper	Vinateria	Boidega	Ferreteria	Pinturas	Embutidos	Electrodomesticos	Muebleria	Hotel	Restaurante
Ayehualaco													
Ahuateno													
A. Obregón													
Bella Vista													
Guerrero													
Cuauhtzolco													
Gpe. Victoria													
La cañada													
Las Chapas													
La Frontera													
La Noria													
Nuevo México													
Pedernasles													
Progreso													
Rancho Viejo													
San Carlos													
San Isidro													
S. J. Morelos													
S.J. la libertad													
San Martin													
San Pedro													
Tehuatzingo													
Teoloyucan													
Timimilco													
Libres													

Fuente: H. Ayuntamiento del Municipio de Libres.

EQUIPAMIENTO PARA ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	
Municipio de Libres, Puebla	
Dependencia	Dirección
Comisión Federal de Electricidad	4 oriente
Policía Federal Preventiva	Av. M. A. Camacho
Instituto Nacional de Educación para los Adultos	5 de Mayo No. 5
Secretaría de Agricultura y Ganadería	2 Oriente
Coordinación Reg. Secretaría de Educación Pública	Av. M. A. Camacho
Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Av. M. A. Camacho
Secretaría de Finanzas y Administración	Presidencia Municipal
Instituto Registral y Catastral del Estado de Puebla	Presidencia Municipal
Ministerio Público	5 de Mayo
Secretaría Seguridad Vial del Estado	
Presidencia Municipal	5 de Mayo
Juzgado Civil y Penal de 1a Instancia del Dto. Judicial de Libres, Puebla	5 de Mayo
Juzgado Menor de lo Civil y Penal	Presidencia Municipal
Registro Civil	Presidencia Municipal
Comandancia de Policía y Seguridad Pública	Presidencia Municipal
Policía Estatal	Presidencia Municipal
Centro de Rehabilitación Social	Presidencia Municipal
Panteón Municipal	
Relleno Sanitario	Rancho Cocoloco
Subestación Eléctrica	C.F.E. Libres-Teziutlán
Correos	Presidencia Municipal
Proyectos Productivos	Presidencia Municipal
Telégrafos de México	Presidencia Municipal
Sistema de Comunicación del Estado de Puebla	5 de Mayo
Registro Público de la Propiedad	5 poniente
Notaría Pública	Presidencia Municipal
Desarrollo Integral de la Familia Estatal	Manuel A. Camacho
Desarrollo Integral de la Familia Municipal	Presidencia Municipal

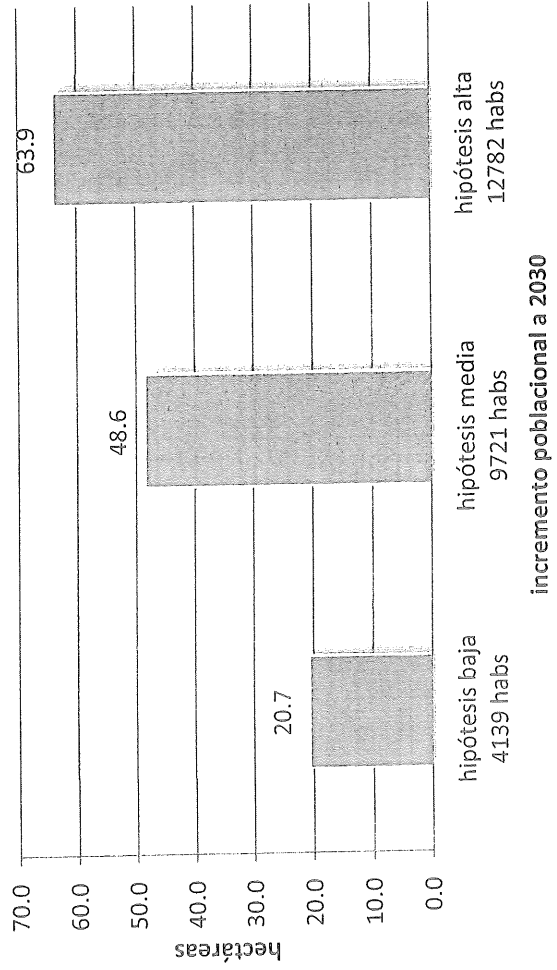
Fuente: H. Ayuntamiento del Municipio de Libres.

Requerimiento de suelo a 2030 Densidad promedio de 200 hab/Ha		
	incremento de pob a 2030	Hectáreas
hipótesis baja 4139 habs	4139	20.7
hipótesis media 9721 habs	9721	48.6
hipótesis alta 12782 habs	12782	63.9

Fuente: Estimación propia

Requerimiento de suelo a 2030

Total municipal



Dotación de agua potable y aportación de aguas residuales a 2030, Municipio de Libres Puebla

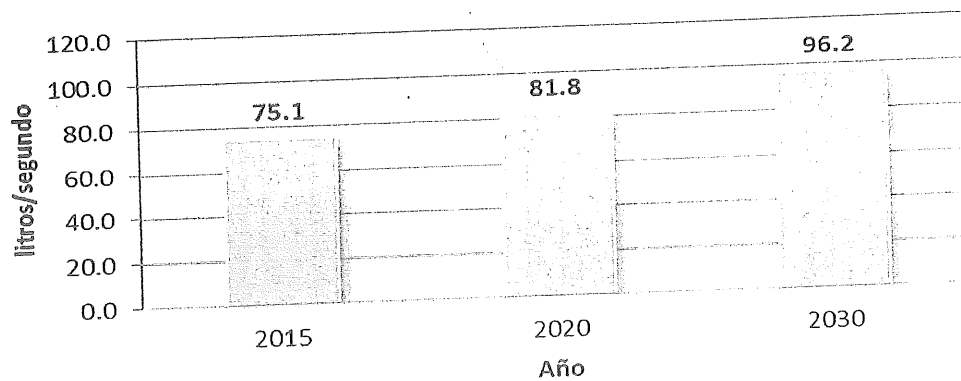
año	población	dotación hab/lt/día*	requerimiento (lt/día)	lt/seg	m3/seg	coeficiente de aportación**	aportación (lt/día)	aportación (lt/seg)
2015	34627	250	8656750	100.19	0.1002	0.75	6492562.5	75.15
2020	37690	250	9422500	109.06	0.1091	0.75	7066875	81.79
2030	44348	250	11087000	128.32	0.1283	0.75	8315250	96.24

*se toma la dotación más alta para climas templados según CONAGUA.

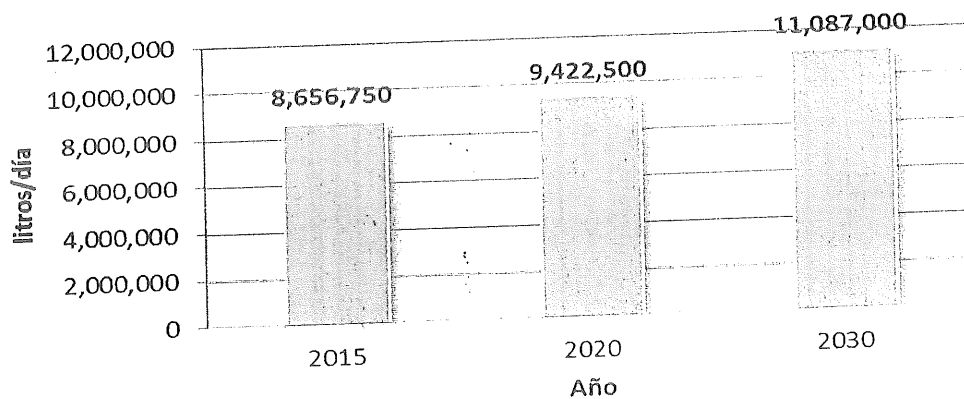
** de acuerdo a CONAGUA

Fuente: estimación propia

Aportación de aguas residuales municipal Libres, Puebla (lt/seg)



Requerimiento de agua potable a 2020 y 2030 Municipio de Libres, Puebla (Litros al día)



	usuarios de energía eléctrica					
	2009	% respecto del total de usuarios 2009	2010	% respecto del total de usuarios 2010	2011	% respecto del total de usuarios 2011
Total	8667		8975		9431	
Doméstico	7546	87.07%	7554	84.17%	8171	86.64%
Alumbradopúblico	18	0.21%	18	0.20%	18	0.19%
Bombeo de aguas potables y negras	22	0.25%	23	0.26%	23	0.24%
Agrícola	89	1.03%	90	1.00%	94	1.00%
Industrial y de servicios	992	11.45%	1034	11.52%	1125	11.93%

Fuente: *Anuario estadístico de Puebla, Ediciones 2010, 2011, 2012 y 2014. INEGI

Requerimientos de Energía Eléctrica a 2030 Municipio de Libres, Puebla			
año	usuarios de energía eléctrica		volumen de ventas (Megawatts-hora)
	Total	Doméstico	
2009	8667	7546	21488
2010	8975	7554	20883
2011	9431	8171	24173
2013	10086	8779	22884
2020	11930	10557	29586
2030	14037	12422	34813

Fuente: Estimación Propia con base en los datos de los anuarios estadísticos del estado de Puebla Ediciones 2010, 2011, 2012 y 2014. INEGI

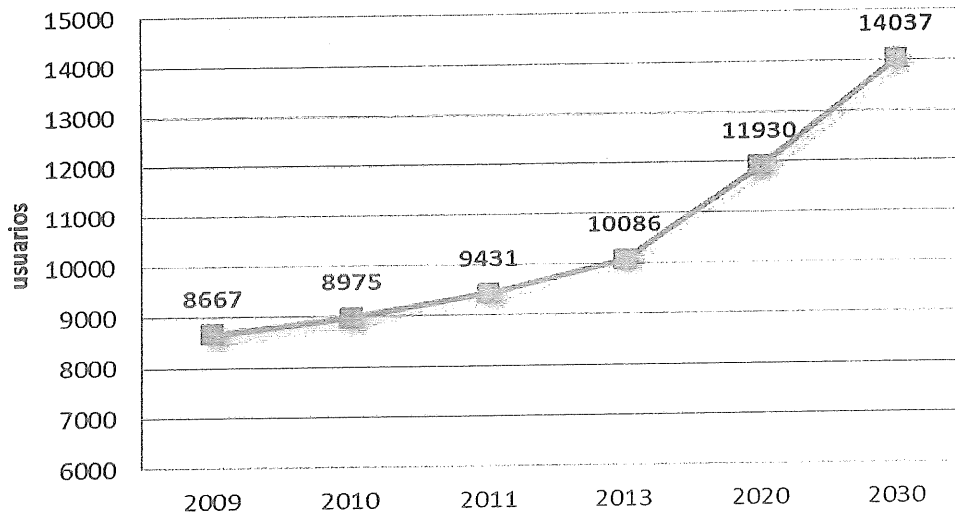
Nota técnica:

1. Las tomas domésticas proyectadas se elaboraron con base en las proyecciones de población y al coeficiente resultante de la población 2010 entre la densidad de ocupantes por vivienda para el mismo año ($31532/8827= 3.57$).
2. Las tomas totales proyectadas se calcularon al multiplicar por el coeficiente 1.13 las tomas domésticas, ya que equivalen aproximadamente al 87% del total en los años analizados.

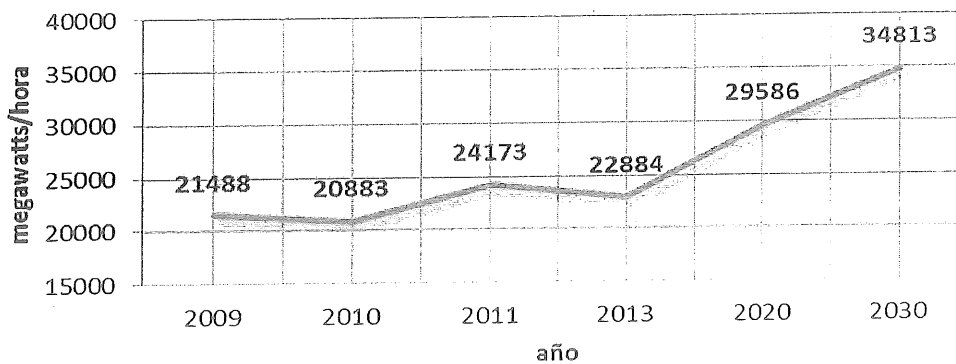
volumen de ventas (Megawatts-hora)									
2013	% respecto del total de usuarios 2013	2009	% respecto del volumen total 2009	2010	% respecto del volumen total 2010	2011	% respecto del volumen total 2011	2013	% respecto del volumen total 2013
10086		21488		20883		24173		22884	
8779	87.04%	7323	34.08%	7810	37.40%	7787	32.21%	7777	33.98%
25	0.25%	824	3.83%	883	4.23%	1076	4.45%	1040	4.54%
22	0.22%	1252	5.83%	1223	5.86%	1351	5.59%	1333	5.82%
103	1.02%	9285	43.21%	7935	38.00%	9990	41.33%	8708	38.05%
1157	11.47%	2804	13.05%	3238	15.51%	3970	16.42%	4027	17.60%

300281

Usuarios de energía eléctrica Municipio de Libres, Puebla



Volumen de ventas de energía eléctrica Municipio de Libres, Puebla (megawatts-hora)



000280

Superficie de áreas verdes y espacios abiertos totales para el municipio de Libres, Puebla				
año	población	superficie recomendable por la OMS	m2	Ha
2015	34627	16	554032	55.40
2020	37690	16	603040	60.30
2030	44348	16	709568	70.96

Fuente: estimación propia

Producción de residuos sólidos municipales			
año	población	producción de residuos por habitante/día (gr)	producción total municipal/día (gr)
2015	34627	917	31752959
2020	37690	917	34561730
2030	44348	917	40667116

000785

Fuente: estimación propia

000284

DOSIFICACIÓN DEL EQUIPAMIENTO EDUCATIVO A 2030														
EQUIPAMIENTO	ALUMNOS proyectados		M2 TERRENO requerido		AULAS requeridas			UNIDADES EDUCATIVAS requeridas			DÉFICIT/ SUPERÁVIT			
	2020	2030	2020	2030	2010	2020	2030	2010	2020	2030	aulas	2020	2030	unidades educ
JARDÍN DE NIÑOS	1998	2350	11985.4	14102.7	53	57	67	18	7	8	-4	-14	11	10
PRIMARIA	6784	7983	54273.6	63861.1	141	136	160	27	11	13	5	-19	16	14
SECUNDARIA*	1715	2018	17149.0	20178.3	30	43	50	4	4	4	-13	-20	0	0
TELESECUNDARIA	351	412	4206.2	4949.2	36	14	16	8	2	2	22	20	6	6
BACHILLERATO	390	459			25	5	6	4			20	19	4	4
SUPERIOR	226	266			51	8	9	2			43	42		

*se incluye la secundaria técnica

Fuente: Estimación con base a las proyecciones de población y a las Normas de equipamiento SEDESOL 1999

000285

Requerimiento de vivienda y suelo a 2030 Municipio de Libres, Puebla								
año	población proyectada	ocupantes por vivienda	residencial /a	media /b	popular /c	total de viviendas particulares habitadas	incremento de viviendas	Requerimiento de suelo*
2000	31532	4.434	334	1437	5348	7119		
2015	34627	4.2	387	1665	6200	8253	1134	17.45
2020	37690	4	443	1903	7086	9432	1179	18.14
2030	44348	3.8	549	2357	8776	11682	2250	34.62
						TOTAL	4564	70.21

* con una densidad de 65/viv/ha

/a

conforme a los resultados arrojados por CONEVAL en

/b la medición de la pobreza 2010 a nivel municipal

/c

el 4.7% del total de la población

el 20.2% del total de la población

el 75.2% del total de la población

Fuente: estimación propia

000286

Grado de urbanización y distribución de la población			
Localidad	Distancia aprox. A la cabecera municipal (kms)	Población 2010	Porcentaje de la Población municipal
Ciudad de Libres		15,536	49.3
La Cañada	6	1,073	3.4
San José Morelos	5	2,052	6.5
El Progreso	4	1,313	4.2
Nuevo México	8	1,756	5.6
San Carlos	3	1,861	5.8
Suma Libres y 5 localidades		23,591	74.8
Municipio de Libres		31,532	100

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2010

000287

Distribución de la población por tamaño de localidad 2010				
Municipio de Libres, Puebla				
Tamaño de localidad (Habitantes)	Población	% población	Número de localidades	% localidades
Menos de 100	858	2.72	40	61.54
100 - 499	2,864	9.08	12	18.46
500 - 1,499	6,605	20.95	9	13.84
1,500 - 2,499	5,669	17.98	3	4.62
2, 500 - 4, 999	-	-	0	0
5, 000 - 9, 999	-	-	0	0
10, 000 y más	15,536	49.27	1	1.54
Total	31,532	100	65	100

Fuente: INEGI: Censo de Población y Vivienda, 2010.

000288

Rango de Población por Localidad, 2010				
Municipio de Libres, Puebla				
Rango de Población	Habitantes			
	1 a 499	500 a 2,499	2,500 a 14,999	+ de 15,000
Número Localidades.	52	12	-	1
% de la Población que Concentran.	11.8	38.9	-	49.3

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

000289

Densidad de población 2000-2010			
Nivel	Superficie Km ²	Densidad 2000	Densidad 2010
Rep. Mexicana	1,959,248	50	57
Estado de Puebla	34,289.70	148.2	168.6
Municipio Libres	274.5	93.7	114.9

Fuente: XII Censo de Población y Vivienda 2000. INEGI, y XIII Censo General de Población y Vivienda 2010.

000290

Distribución de la Población por Rango de Edad 2010 Municipio de Libres, Puebla		
Grupos de Edad	Población	Porcentaje
0-14 AÑOS	11,008	35
DE 15 A 64 AÑOS	17,867	56.6
MÁS DE 65 AÑOS	2,657	8.4
TOTAL	31,532	100

Fuente: XIII Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

DINÁMICA DEMOGRÁFICA																		
localidad	población				tasa de crecimiento				proyecciones de población (hipótesis media)				hipótesis baja (conapo)				hipótesis alta	
	1990	2000	2005	2010	1990 2000	2000 2010	1990 2010	2000 2010	2015	2020	2030	2015	2020	2030	2015	2020	2030	
	Total del Municipio	20634	25719	28333	31532	2.23	2.06	2.14	34627	37690	44348	34069	35879	38766	34916	38664	47409	
Ciudad de Libres	9284	12249	14102	15536	2.81	2.41	2.61	17061	18570	21851	16786	17678	19100	17204	19050	23359		
San José Morelos	1445	1626	1893	2052	1.19	2.35	1.77	2253	2453	2886	2217	2335	2523	2272	2516	3085		
San Carlos	1179	1483	1713	1861	2.32	2.30	2.31	2044	2224	2617	2011	2118	2288	2061	2282	2798		
Nuevo México (El Sabinal)	1200	1502	1581	1756	2.27	1.57	1.92	1928	2099	2470	1897	1998	2159	1944	2153	2640		
Progreso	778	1078	1206	1313	3.32	1.99	2.65	1442	1569	1847	1419	1494	1614	1454	1610	1974		
La Cañada	1009	996	903	1073	-0.13	0.75	0.31	1178	1283	1509	1159	1221	1319	1188	1316	1613		
Guerrero	579	629	623	713	0.83	1.26	1.05	783	852	1003	770	811	877	790	874	1072		
Álvaro Obregón (San Francisco)	460	610	674	692	2.86	1.27	2.06	760	827	973	748	787	851	766	849	1040		
Ayehualaco (San Martín)	518	503	543	636	-0.29	2.37	1.03	698	760	895	687	724	782	704	780	956		
San José la Libertad	440	456	524	586	0.36	2.54	1.44	644	700	824	633	667	720	649	719	881		
San Pedro	495	538	523	584	0.84	0.82	0.83	641	698	821	631	665	718	647	716	878		
Tehuatzingo	315	439	428	507	3.37	1.45	2.41	557	606	713	548	577	623	561	622	762		
Cuahtzocolco	268	451	472	501	5.34	1.06	3.18	550	599	705	541	570	616	555	614	753		
Guadalupe Victoria	282	378	319	450	2.97	1.76	2.36	494	538	633	486	512	553	498	552	677		

Fuente: Censos de población 1990, 2000, 2010; Censo de Población 2005 y estimación propia

000291

Población Económicamente Activa, 2000 - 2010				
Municipio de Libres, Puebla				
Año	Población de 12 años y más	Económicamente		T.P.E.
		Activa	Inactiva	
2000	16,974	7,466	9,508	44
2010	22,597	10,898	11,609	48.2

Población Económicamente Activa Ocupada y Desocupada, 2000–2010									
Municipio de Libres, Puebla									
	ACTIVA			OCUPADA			DESOCUPADA		
Año	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2000	7,466	5,564	1,902	7,404	5,514	1,890	62	50	12
2010	10,898	7,879	3,019	10,490	7,514	2,976	408	365	43

000292

Fuente: INEGI. XII y XIII Censo de Población y Vivienda, 2000, 2010.

Número y superficie de unidades de producción actividad agropecuaria o forestal, 2007

Estado y Municipio	Unidades de producción Número	Superficie Total (Hectáreas)	Con actividad agropecuaria o forestal		Sin actividad agropecuaria o forestal	
			Número	(Hectáreas)	Número	(Hectáreas)
Estado	535,457	2,520,414	376,860	1,193,306	158,597	1,327,107
Libres	4,237	20,537	2,408	9,993	1,829	10,545
% de participacion	0.79	0.82	0.64	0.84	1.15	0.79

Fuente: INEGI. Direccion General de Estadísticas Economicas. VIII Censo Agricola, Ganadero y Forestal, 2007.

Superficie de las Unidades de Producción Agropecuarias 2007, en hectáreas					
ENTIDAD Y MUNICIPIO	Total	DE LABOR	CON PASTOS NO CULTIVADOS, DE AGOSTADERO O ENMONTADO	CON BOSQUE O SELVA	SIN VEGETACIÓN
Estado	2'520,414	1'022,922	1'438,812	42,604	16,076
Libres	20,537	9,864	10,577	70	26

000294

FUENTE: INEGI. Estados Unidos mexicanos. Censo Agropecuario 2007, VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal. Aguascalientes, Ags. 2009.

REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA, 2007						
ENTIDAD Y MUNICIPIO	SUPERFICIE TOTAL Hectáreas	EJIDAL	COMUNAL	PRIVADA	DE COLONIA	PÚBLICA
Estado	2'520,413	1'048,920	122,999	1,333,404	320	14,767
Libres	20,537	11,692	695	8,140	10	0.5

000295

Fuente: Censo Agropecuario 2007, VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal. Aguascalientes, Ags. 2009.

USO DE RIEGO, 2009					
ENTIDAD MUNICIPIO	UNIDADES DE PRODUCCIÓN	Riego		Temporal	
		Unidades de producción	Hectáreas	Unidades de producción	Hectáreas
Estado	359,563	53,588	118,969.07	322,438	892,675.00
Libres	2,392	737	2,835	2,037	7,021

Fuente: Censo Agropecuario 2007, VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal. Aguascalientes, Ags. 2009.

Tipo de riego, 2009							
Entidad o municipio	Unidades de producción	Canales recubiertos	Canales de tierra	Aspersión	Micro aspersión	Goteo	Otro
Estado	53,588	12,705	38,580	3,209	114	291	3,385
Libres	737	93	58	641	5	1	21

Fuente: Censo Agropecuario 2007, VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal. Aguascalientes, Ags. 2009.

Fuentes de abastecimiento de agua

Entidad municipio	Unidades de producción a)	Bordo u hoyo de agua	Pozo profundo	Pozo a cielo abierto	Río	Manantial	Presa	Otra
Estado	53,588	2,891	24,124	1,348	10,03	6,839	10,060	1,253
Libres	737	2	730	3	0	0	2	2

000297

Fuente: Censo Agropecuario 2007, VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal. Aguascalientes, Ags. 2009.

Superficie Sembrada y Cosechada, por tipo de Cultivo, Año Agrícola 2012				
Año Agrícola 2012	Municipio de Libres		Estado de Puebla	
	Cultivo / hectáreas	Sembrada	Cosechada	Sembrada
Alfalfa Verde	750	750	18,483	18,444
Cebada grano	2,750	2,750	31,687	31,200
Frijol	600	600	64,390	64,115
Maíz Grano	6,200	6,080	574,769	565,054
Tomate Verde	100	100	4,869	4,710
Haba grano	1,450	1,450	15,910	15,714
TOTAL	11,850	11,730	710,018	699,237

Fuente: SAGARPA, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Participación Municipal en la actividad agrícola, año		
	Superficie en hectáreas	
	Sembrada	Cosechada
Municipio de Libres	11,850	11,730
Estado de Puebla	710,018	699,237
Participación Municipio / Estado	1.69%	1.68%

Fuente: SAGARPA, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

SUPERFICIE SEMBRADA Y COSECHADA, 2012						
Municipio de Libres, Puebla						
Cultivo	Superficie Sembrada			Superficie Cosechada		
	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal
Maíz grano	6,200	800	5,400	6,080	800	5,280
Frijol	600	0	600	600	0	600
Cebada grano	2,750	0	2,750	2,750	0	2,750
Tomate verde	100	100	0	100	100	0
Haba grano	1,450	450	1,000	1,450	450	1,000
Alfalfa verde	750	750	0	750	750	0

Fuente: SAGARPA, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

VOLÚMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA 2012				
Municipio de Libres, Puebla				
Cultivo	Volumen (Toneladas)		Valor (Miles de Pesos)	
	Libres	Estado	Libres	Estado
Maiz grano	20,640	1,002,278	71,007	4,259,141
Frijol	600	52,531	5,040	566,363
Cebada grano	8,250	76,970	26,503	279,427
Tomate verde	1,200	48,579	10,320	266,310
Haba grano	1,675	15,885	28,110	222,405
Alfalfa verde	47,250	1,309,905	14,436	524,082

Fuente: SAGARPA, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

000300

Volumen de la Producción de Ganado en pie, 2012 Municipio de Libres, Puebla		
Carne en Canal	Toneladas	%
Bovino	220	17.5
Porcino	566	44.8
Ovino	59	4.7
Caprino	40	3.2
Ave	375	29.8
TOTAL	1,260	100

Fuente: SAGARPA, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Volumen de la Producción de Carne en Pie, en Relación al Estado, 2012

Toneladas						
	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Ave	Guajolote
Estado	77,209	158,579	7,684	7,807	192,831	3,091
Libres	220	566	59	40	375	0
Porcentaje	0.28	0.36	0.77	0.51	0.19	0%

000301

Valor de la Producción de Ganado en Pie, Según Especie, 2012

(Miles de pesos)							
	Total	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Ave	Guajolote
Estado	9,522,248	1,634,344	3,473,665	215,814	204,389	3,895,321	98,715
Libres	27,113	4,770	13,757	1,399	805	6,382	0

Sacrificio de Ganado, 2012

Cabezas						
	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Ave	Guajolote
Estado	169,354	1,612,404	199,276	203,972	87,602,110	527,224
Libres	535	5,900	1,579	939	174,905	0

Volumen de la Producción de Carne en Canal, 2012

(Toneladas)						
	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Ave (a)	Guajolote
Estado	40,742	122,194	4,028	4,007	156,965	2,261
Libres	115	438	30	20	309	0

Valor de la Producción de Carne en Canal, Según Especie, 2012

(Miles de pesos)							
	Total	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Ave	Guajolote
Estado	10,398,524	1,499,690	4,304,195	204,799	186,064	4,095,276	108,500
Libres	29,736	3,723	16,870	1,450	916	6,777	0

Valor de la Producción 2012

Miles de Pesos				
	Leche bovino	Leche caprino	Huevo plato	Lana sucia
Estado	2,314,354	9,606	5,981,114	1.055
Libres	16,168	241	36,433	0

Volumen y Valor de la Producción de Miel y Cera, 2012

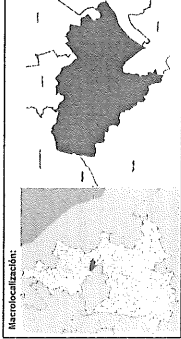
	Producción miel		Producción cera	
	Volumen toneladas	Valor miles de pesos	Volumen toneladas	Valor miles de pesos
Estado	3,137	122,022	152	10,191
Libres	23.9	769.5	0.2	13.8

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

000302

**ACTUALIZACION
DEL
PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO
URBANO SUSTENTABLE DE LIBRES, PUEBLA
ANEXO GRAFICO**

JUNIO DE 2015.



Simbología:

- Límite Estatal de Puebla
- Límite Municipal de Libres
- Límites Municipales
- Localidades

Simbología bases:

- Límite Municipal
- Carretera de Estado
- Carretera Estatal
- Ferrocarril
- Bulevar
- Calle
- Zona urbana e industrial
- Línea de Alta Tensión
- Línea de agua
- Zona industrial
- Zona residencial

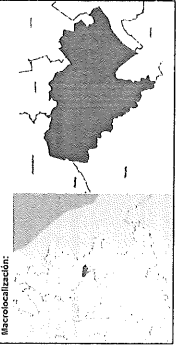
Nombre del plano:

01.- Plano Base







C. Enrique Cerón Flores
 Presidente Municipal de Libres
















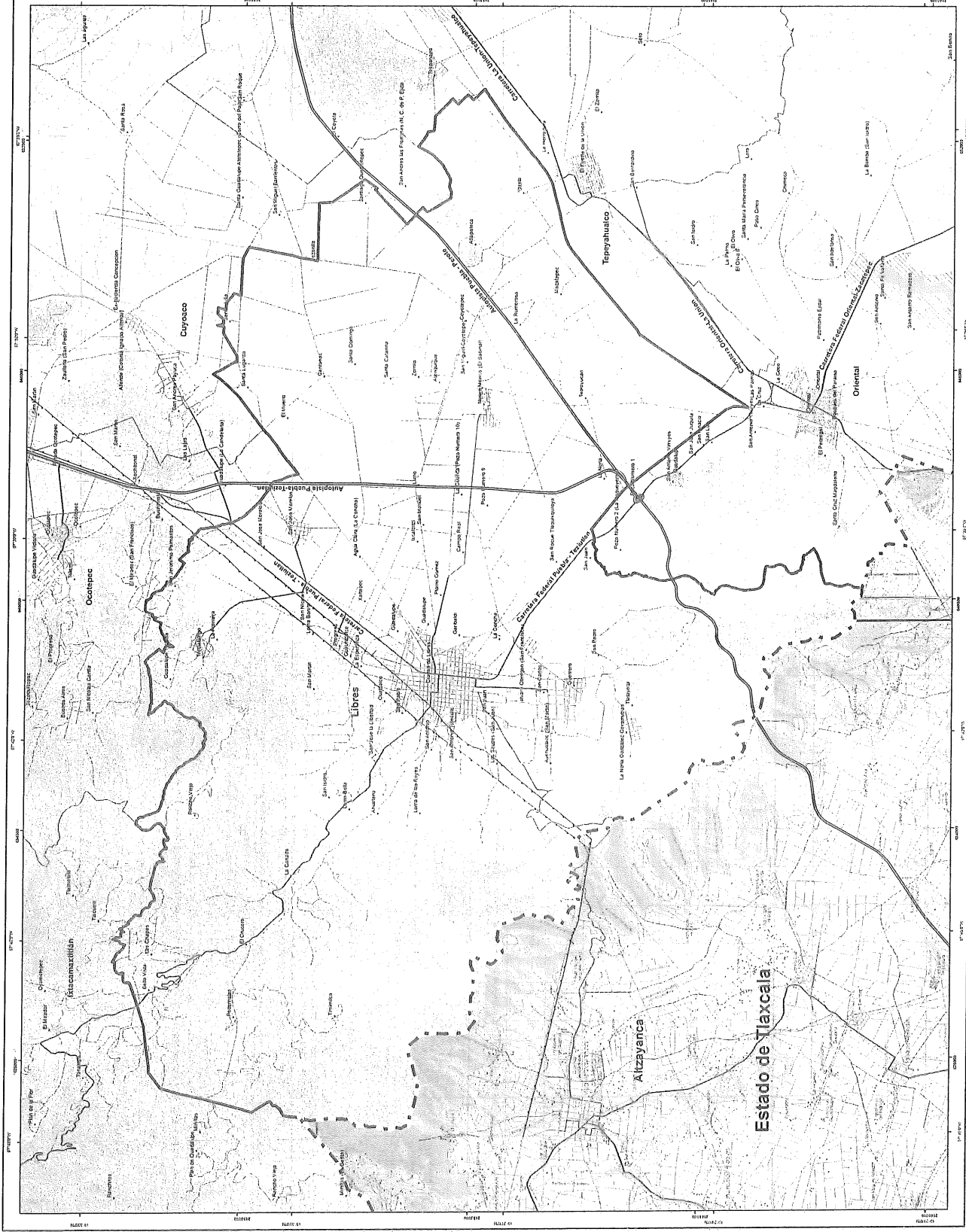
Simbología:

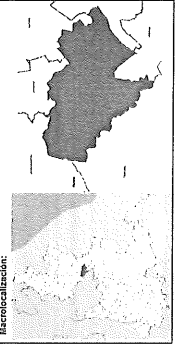
-  Límite Estatal de Puebla
-  Límite Municipal de Libres
-  Límites Municipales
-  Localidades

Simbología bases:

-  Carretera de Cuota
-  Carretera Estatal
-  Ferrocarril
-  Manzanas
-  Cultivos
-  Zona de alta tensión
-  Corriente de agua río
-  Arroyo, arroyuelo
-  Canchales ocupados
-  Canchales inactivos
-  Zona sujeta a inundación

01.- Delimitación Municipal del Área de Estudio
 Nombre del plano
 Escala: 1:20,000
 0 1 20 200 400 800 1,600 metros



Simbología:

- Límite Estatal de Puebla
- Límite Municipal de Libres
- Límites Municipales
- Localidades

Uso del Suelo y Vegetación

- Zona Urbana
- Agricultura Temporal y de Riego
- Matorral
- Pastizal
- Bosque

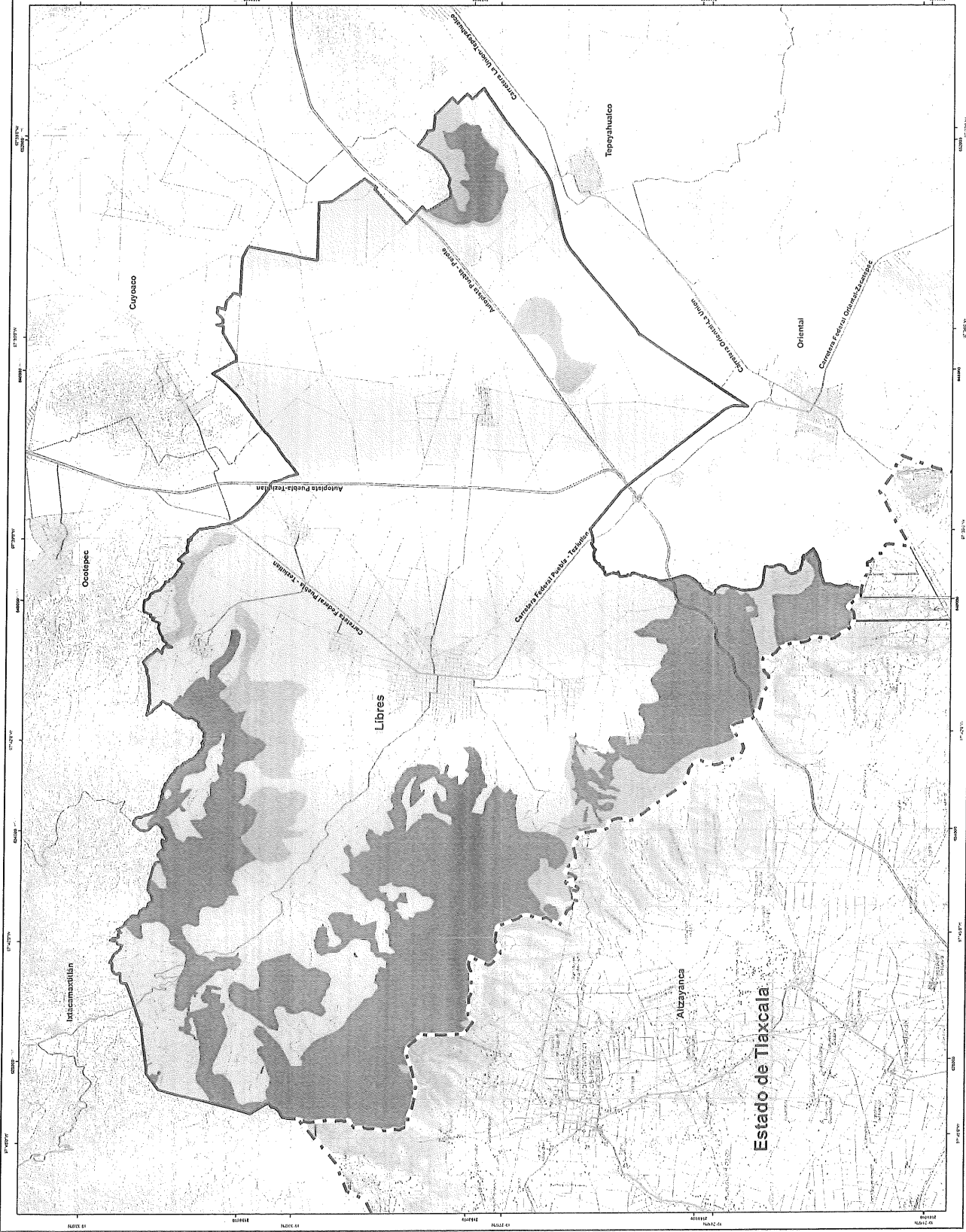
Simbología bases:

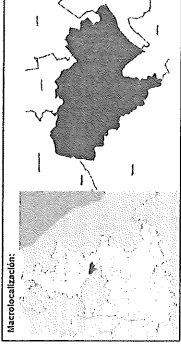
- Carretera de Coahuila
- Límite Estatal
- Límite Municipal
- Matorral
- Cultivos
- Cuencas de agua no arroyos, barranca
- Zona sobre a inundacion
- Carretera de Coahuila
- Ferrocarril
- Topografía
- Brachis
- Cereales
- Cereales de Alta Fertilidad
- Cereales de Baja Fertilidad
- Cultivos agrícolas
- Cultivos industriales

Nombre del plano
03.- Uso del Suelo y Vegetación



C. Rafael Moreno Valle Rosas
 Gobernador del Estado de Puebla
 C. Enrique Corón Flores
 Comisionado de Planeación y Construcción de Libres





Simbología:

- Límite Estatal de Puebla
- Límite Municipal de Libres
- Límites Municipales
- Localidades

Edafología

- Clave - Suelo - Substrato
- Be-Re/1/D - Cambisol - Eutróico
- Hr-ZmZn - Feozem - Hápico
- I+Be-Hh2/D - Litosol - Eutróico
- I+Hh-E2 - Litosol - Hápico
- I+Hh-Re2 - Litosol/Regosol - Eutróico
- I+Re-Hh2 - Litosol/Feozem - Hápico
- Jr1 - Fluvisol - Eutróico
- Re-Rar1 - Regosol - Calcálico
- Re+Be/Hh/1 - Regosol/Cambisol - Eutróico
- Re+Hh/1/P - Regosol/Litosol - Eutróico
- Re+Hh/1/L - Regosol/Feozem - Eutróico
- Re1 - Regosol - Eutróico
- ToRe-Hh2 - Andosol - Oétrico
- ZU - Zona Urbana

Simbología base:

- Límite Estatal
- Límite Municipal
- Municipios
- Corredor de agua río
- Área de Alta Tensión
- Zona de alta sismicidad
- Curvas de nivel
- Curvas de nivel

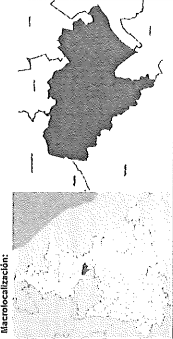
02. Edafología



C. Enrique Cerdán Flores
 Geógrafo del Estado de Puebla
 Conservador de Libres



000308



Simbología:

- Limite Estatal de Puebla
- Limite Municipal de Libres
- Limites Municipales
- Localidades

Geología

Clave - Clase de Roca - Tipo

- Ks(cz) - Sedimentaria - Caliza
- Q1(a) - Ignea extrusiva - Toba ácida
- Q1(b) - Ignea extrusiva - Toba básica
- Q1(c) - Suelo - Aluvial
- Q1(d) - Sedimentaria - Brecha sedimentaria
- Q1(e) - Suelo - Luvoso
- T(G) - Ignea intrusiva - Granito
- T(Va) - Ignea extrusiva - Vitrío ácido
- T(A) - Ignea extrusiva - Andesita

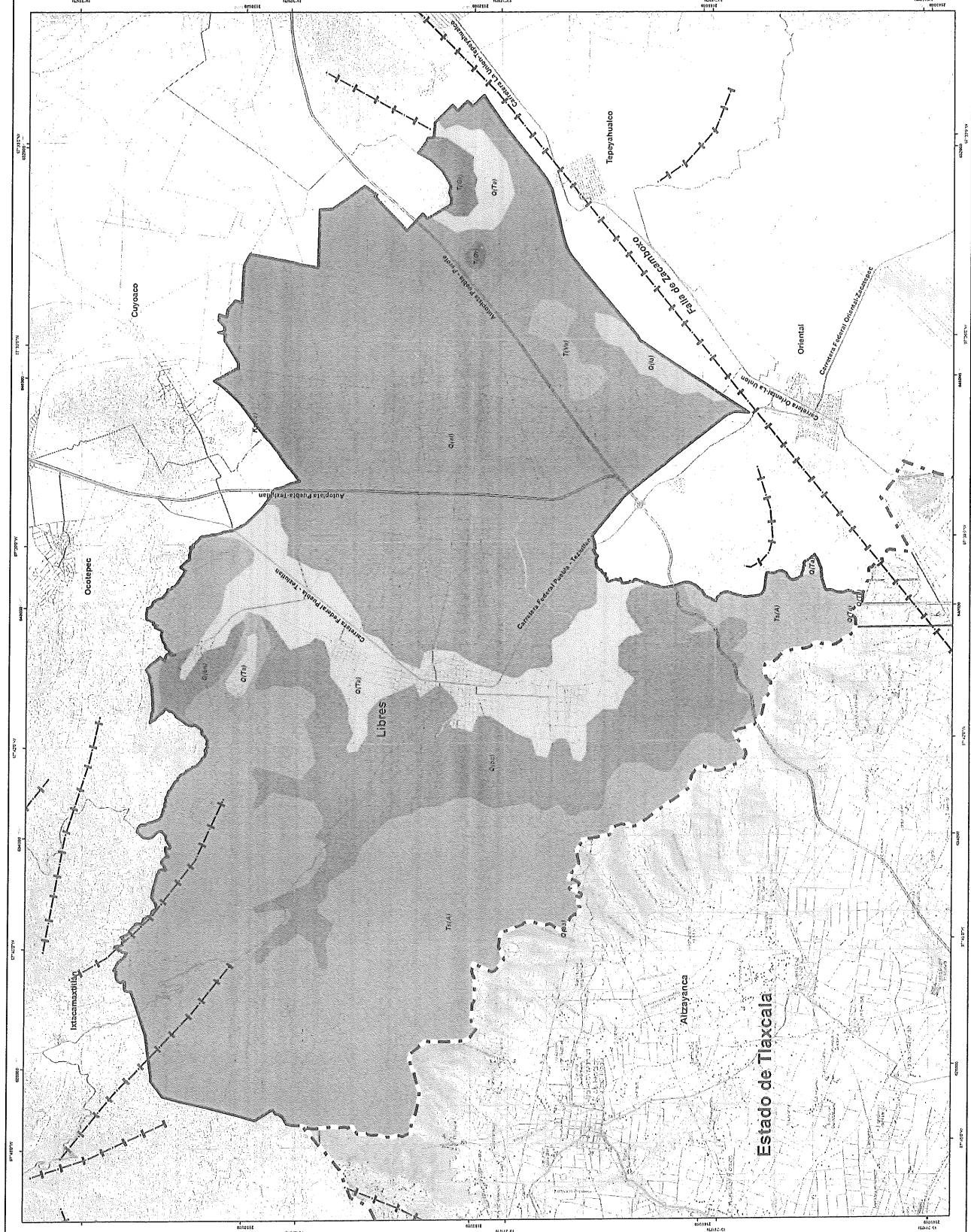
Simbología base:

- Carretera de Coahu
- Carretera Estatal
- Carretera Municipal
- Manzanillas
- Cultivos
- Cuerpo de agua con arena, gravilla
- Zona Sujeta a inundación
- Limite Estatal
- Limite Municipal
- Manzanillas
- Cultivos
- Cuerpo de agua con arena, gravilla
- Zona Sujeta a inundación
- Carretera de Coahu
- Carretera Estatal
- Carretera Municipal
- Manzanillas
- Cultivos
- Cuerpo de agua con arena, gravilla
- Zona Sujeta a inundación
- Carreteras de Coahuila
- Carreteras Estatales
- Carreteras Municipales
- Manzanillas
- Cultivos
- Cuerpos de agua con arena, gravilla
- Zonas Sujetas a inundación
- Carreteras de Coahuila
- Carreteras Estatales
- Carreteras Municipales
- Manzanillas
- Cultivos
- Cuerpos de agua con arena, gravilla
- Zonas Sujetas a inundación

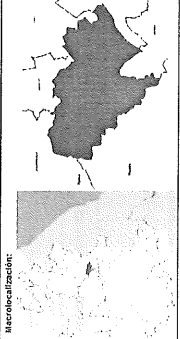
04.- Geología



C. Enrique Cerda Flores
Geólogo
Instituto de Geología del Estado de Puebla



000309



Simbología:

- Límite Estatal de Puebla
- Límite Municipal de Libres
- Límites Municipales
- Localidades

Hidrología superficial

Precipitación promedio en mm

- 50 - 100 mm
- 500 - 1000 mm

Región hidrológica RH18

Río Balsas

Cuenca hidrológica A

Río Atoyac

Subcuenca hidrológica RH18A

Río Atoyac

Simbología básica:

- Límite Estatal
- Límite Municipal
- Límite de Parcela
- Manzana
- Calle
- Calle de Alta Presión
- Calle de Baja Presión
- Zona de alta densidad
- Zona de baja densidad

05.- Hidrología Superficial

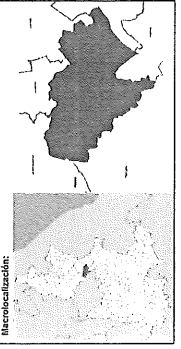
Escala: 1:50,000 metros

C. Rafael Moreno Valle Rosas
Gobernador del Estado de Puebla

Enrique Cejón Flores
Comisionado de Libres



000310



Microlocalización:

Simbología:

- Límite Estatal de Puebla
- Límite Municipal de Libres
- Límites Municipales
- Localidades

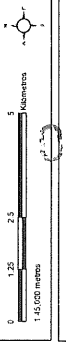
Climas
Grupo - Tipo - % de lluvia

- Climas Secos B, Semisecos Templados lluvias en verano, precipitación invernal entre 5 y 10 %
- Climas Templados C, Semifrios Subhúmedos con lluvias en verano, precipitación invernal menor de 5 %
- Climas Templados C, Templados Subhúmedos, lluvias en verano, precipitación invernal entre 5 y 10 %
- Climas Templados C, Templados Subhúmedos, lluvias en verano, precipitación invernal menor de 5 %
- Climas Templados C, Templados Subhúmedos lluvias en verano, precipitación invernal menor de 10 %

Simbología base:

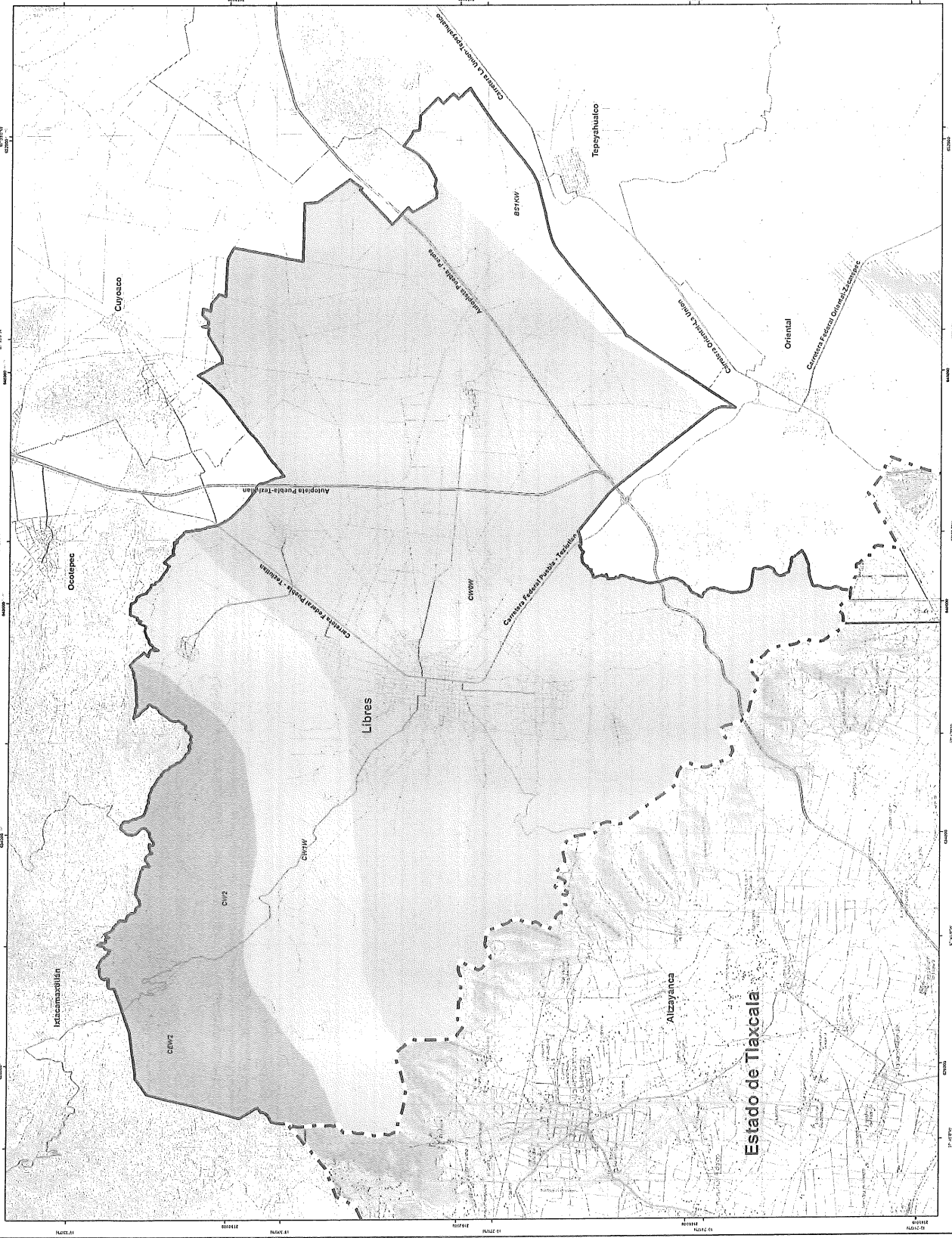
- Carretera de Costa
- Carretera Estatal
- Carretera Municipal
- Ferrocarril
- Bienes
- Manzanas
- Cultivos
- Cuerpo de agua, río, arroyo, drenaje
- Zona según a zonificación

Nombre del plano: **08 - Climas**

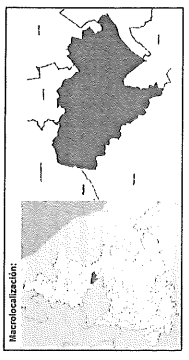


C. Rafael Moreno Valle Rosas
 Gobernador Constitucional del Estado de Puebla

Enrique Corón Flores
 Alcalde Municipal de Libres



000311



Simbología:

- Limite Estatal de Puebla
- Limite Municipal de Libres
- Limite Municipales
- Localidades

Disponibilidad de Agua Potable

- Dispone
- Disponibilidad media
- No dispone

Disponibilidad de Drenaje Pluvial

- Dispone
- Disponibilidad media
- No dispone

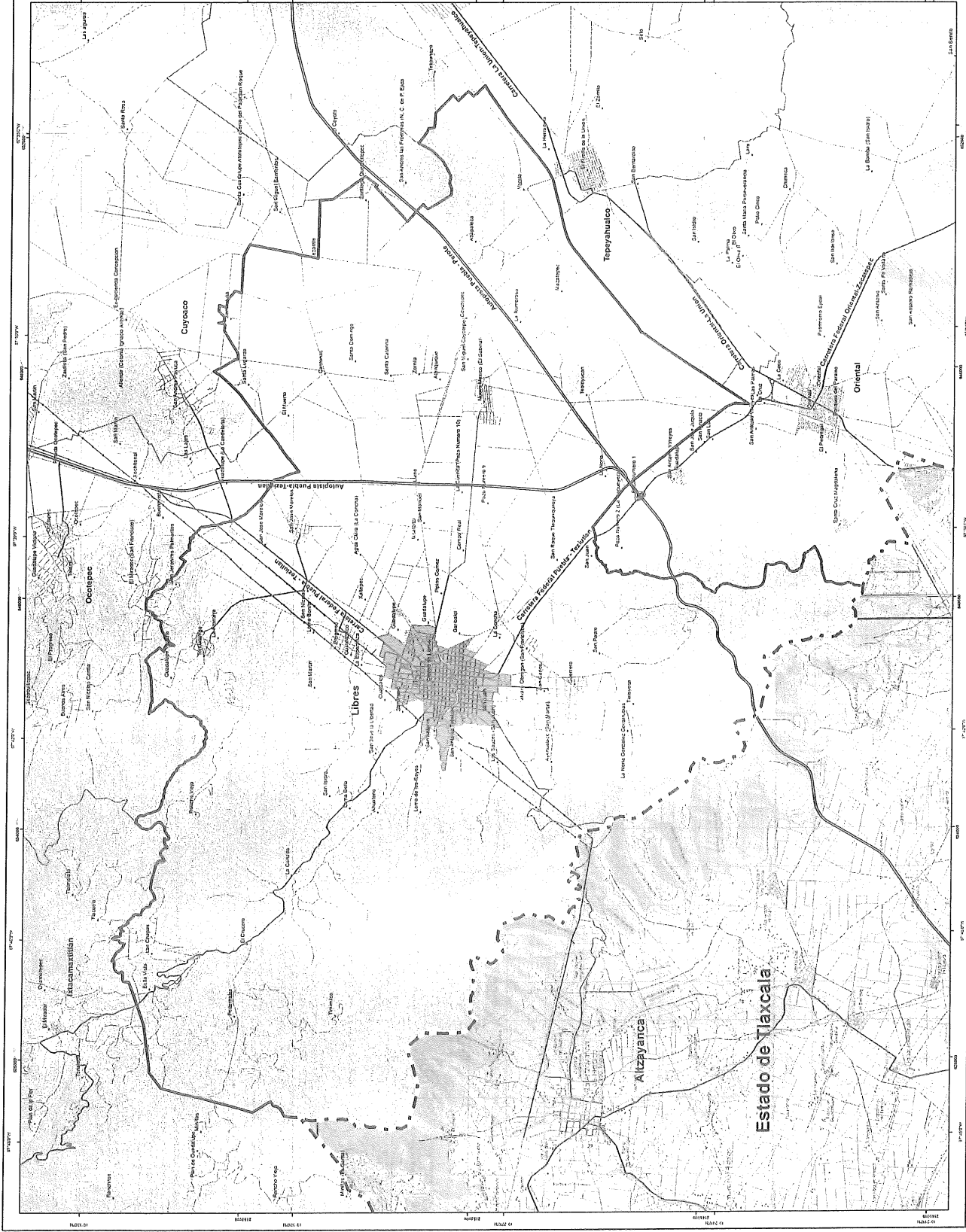
Simbología base:

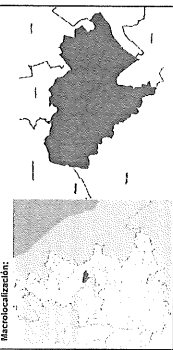
- Carrera de Cuota
- Carrera Estatal
- Carretera Municipal
- Manchales
- Cuadrangulo
- Cuadrante de 40 m x 40 m
- Zona urbana y nupazon

11 - Servicios Públicos Agua Potable y Drenaje

Número del plano: 11-003
 Escala: 1:50,000 metros
 Fecha: 2014

C. Rafael Moreno Valle Rosas
 Gobernador del Estado de Puebla
C. Enrique Cerón Flores
 Presidente del Ayuntamiento de Libres





Simbología:

- Limite Estatal de Puebla
- Limite Municipal de Libres
- Limites Municipales
- Localidades

Disponibilidad de Alumbrado Público

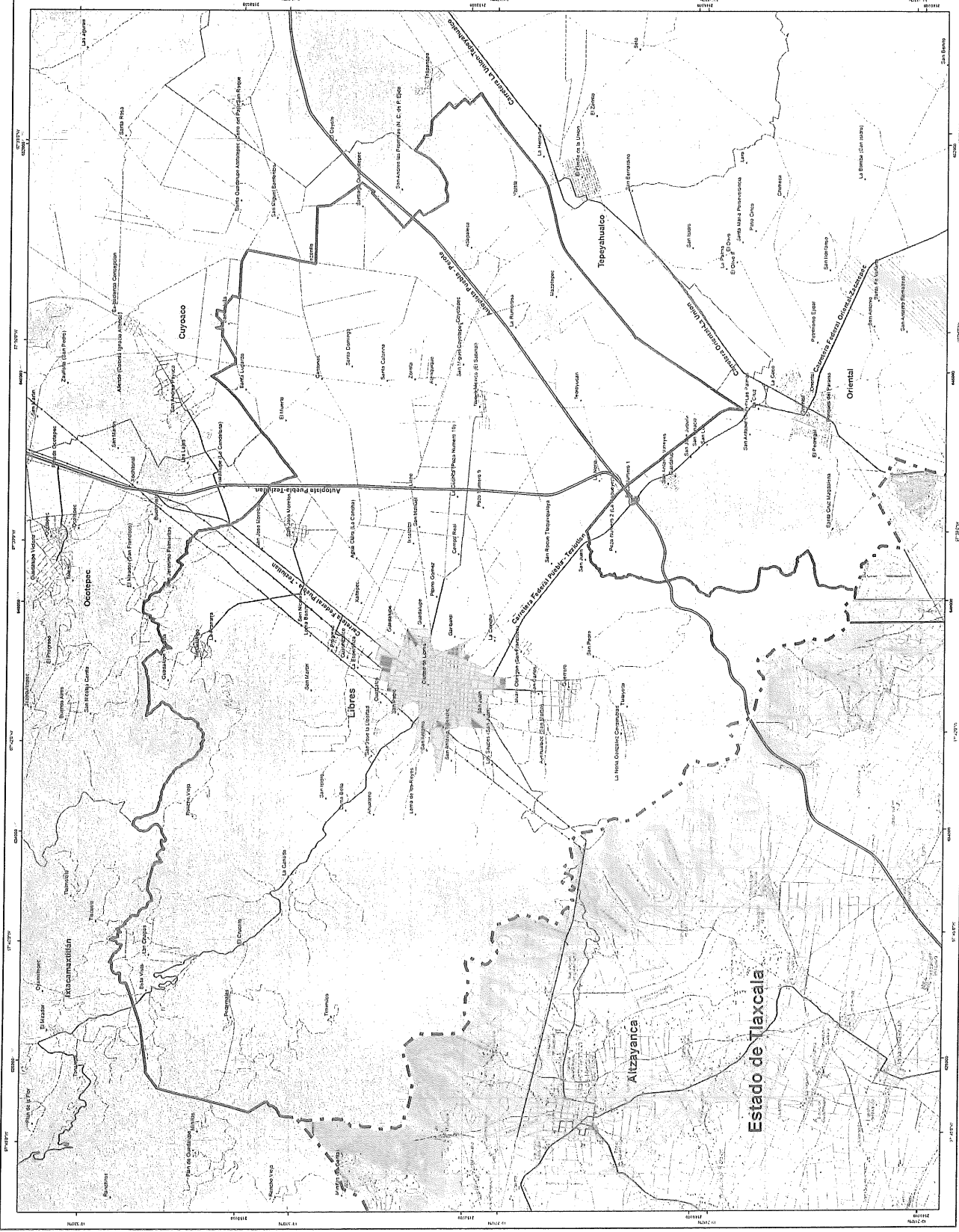
- Disipone
- Disponibilidad media
- No dispone

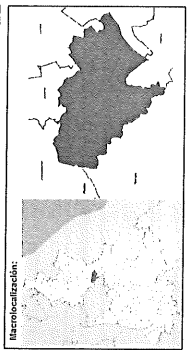
Disponibilidad de Pavimentación

- Disipone
- Disponibilidad media
- No dispone

Simbología Base:

- Carrilera de Coata
- Carrilera Estatal
- Carretera Municipal
- Transectos
- Transectos
- Canchales
- Cuerpos de agua: rios, arroyos, barranca
- Zona Sujeta a Inundacion





Simbología:

- Límite Estatal de Puebla
- Límite Municipal de Libres
- Límites Municipales

Estaciones Urbanas - Rural actual

- Centro Urbano
- Centro de Barrio
- Casita
- Casita Agrícola
- Pueblo

Riesgo sismológico y por infraestructuras y servicios

- Edificio
- Adosado
- Frente por carretera
- Calle de acceso a las
- Nueva carretera
- Límite de construcción
- SCDUA urbana
- Plano de asentamiento
- Zona de riesgo

Simbología base:

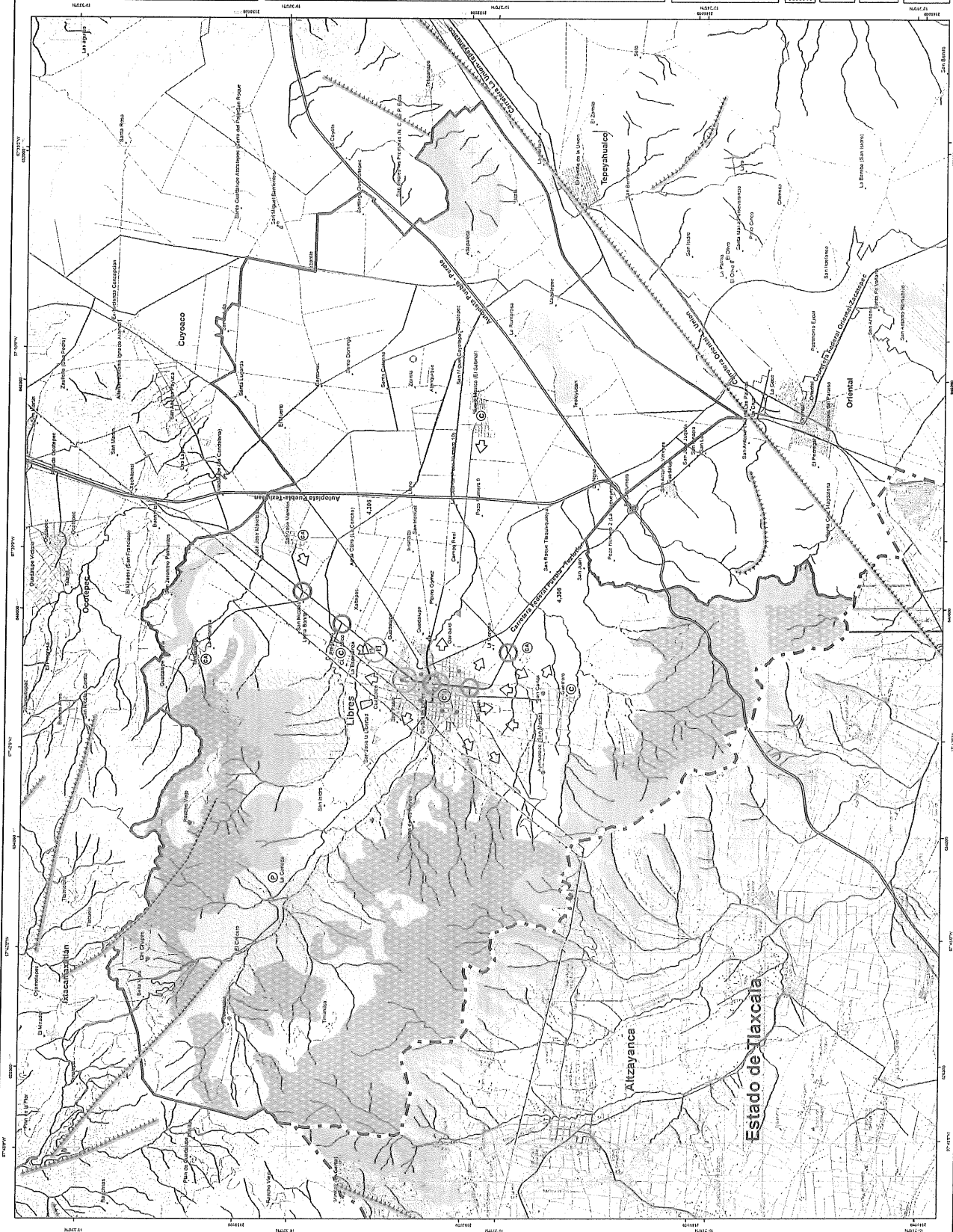
- Límite Estatal
- Límite Municipal
- Manzanas
- Cultivos
- Cerdos en el río
- Zona de alta contaminación
- Zona de alta contaminación

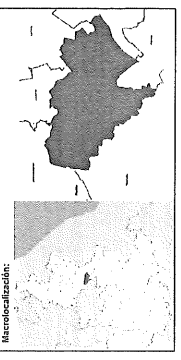
Simbología base:

- Carretera de Coahuila
- Carretera Estatal
- Troncal
- Bicihuels
- Línea de Alta Tensión
- Línea de alta tensión aérea, eléctrica
- Zona de alta contaminación
- Curvas peligrosas

Nombre de plano
14 - Diagnóstico - Pronóstico Integrado

0 1:25 2:5
 1:45,000 METROS





Simbología:

- Límite Estatal de Puebla
- Límite Municipal de Libres
- Límites Municipales

Uso del Suelo

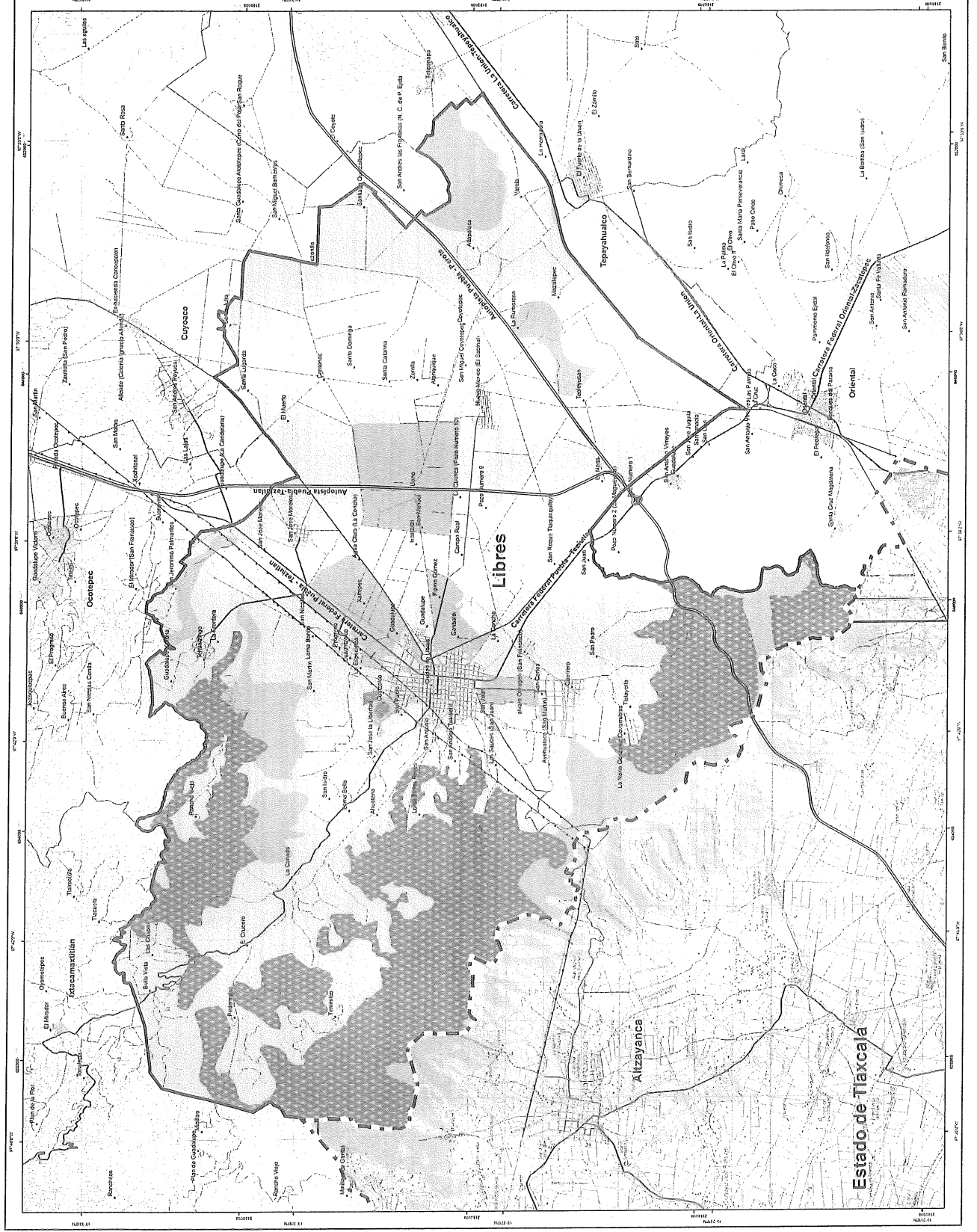
- Agricultiva
- Natural
- Reserva
- Reserva para el crecimiento urbano
- Área de protección a mediano y largo plazo
- Área verde propuesta

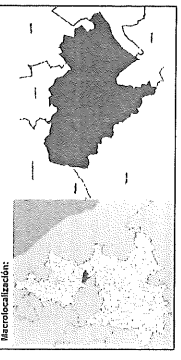
Simbología básica:

- Carretera de Cuota
- Carretera Estatal
- Carretera Municipal
- Ferrocarril
- Calle
- Camino
- Zona de alta tensión
- Zona de protección a mediano y largo plazo
- Zona verde propuesta

16 - Zonificación Primaria

Escala: 1:20,000





Simbología:

- Limite Estatal de Libres
- Limite Municipal de Libres
- Limite Municipales
- Estrategia General
- Estructura Urbana - Rural
- Centro Urbano
- Subcentro Urbano
- Centro de Barrio

Densidad Habitacional

- H-0 Habitacional hasta 2 Vv/Ha
- H-1 Habitacional de 3 hasta 25 Vv/Ha
- H-2 Habitacional de 25 hasta 50 Vv/Ha
- H-3 Habitacional de 51 hasta 80 Vv/Ha

Destinos de Suelo

- Subestación
- Equipoamiento educativo
- Equipoamiento salud
- Zona Industrial Propuesta
- Uso Misto: Comercio y Servicios
- AG Agrindustrial
- Area verde propuesta
- Bosque (Preservación)
- Derecho de Via
- Vis FCCC (en desuso)

Simbología Base:

- Carretera de Cuota
- Carretera Estatal
- Manzanera
- Cultivos
- Cuencas de agua, riego, drenaje, saneamiento
- Zona apta a inundacion
- Cuencas de agua
- Cuencas ocultas
- Cuencas ocultas
- Cuencas ocultas

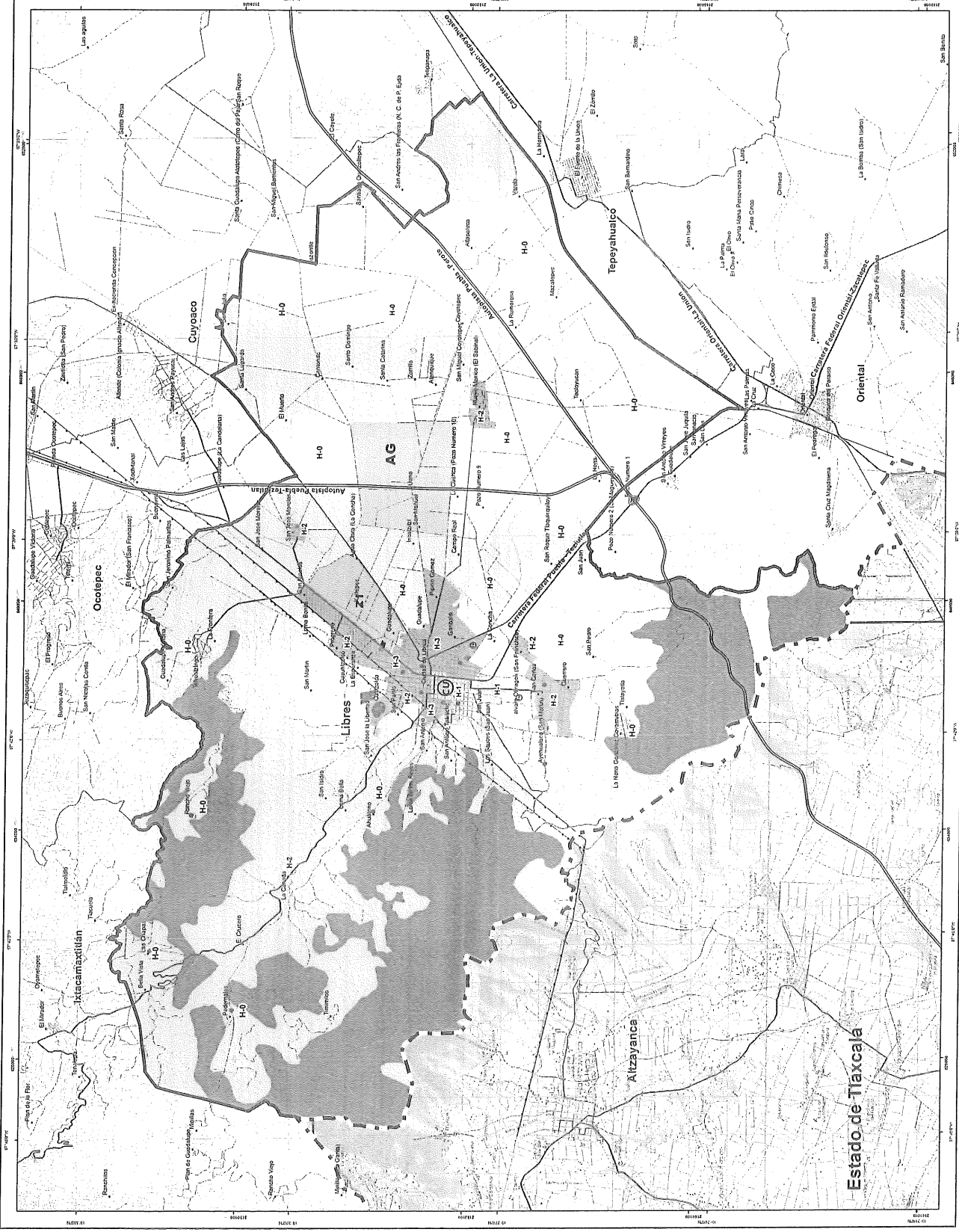
18 - Densidad Habitacional

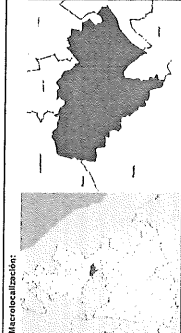
Nombre del plano

0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 3.5 4.0 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 7.5 8.0 8.5 9.0 9.5 10.0 10.5 11.0 11.5 12.0 12.5 13.0 13.5 14.0 14.5 15.0 15.5 16.0 16.5 17.0 17.5 18.0 18.5 19.0 19.5 20.0

1:20,000 METROS

C. Enrique Cerón Flores
Geógrafo Municipal
del Estado de Puebla





Simbología:

Movilidad y transporte

- Calle de Coahuila
- Calle de Estado
- Ferrocarril
- TPSA
- Alojamiento
- Barra y zanjales

Equipamiento Urbano

- Escuelas
- Administración Pública
- Salud
- Cultural y Deportivo
- Comunidades
- Religiosa
- Comercio
- Servicios
- Cementerio
- Estacion de servicio

Servicios Públicos

- Plantas de Tratamiento de aguas
- Tanque de retención
- Pozos
- Vertimiento

Topología de la Vivienda

- Posular
- Vecinal
- Residencial
- Rural

Simbología básica:

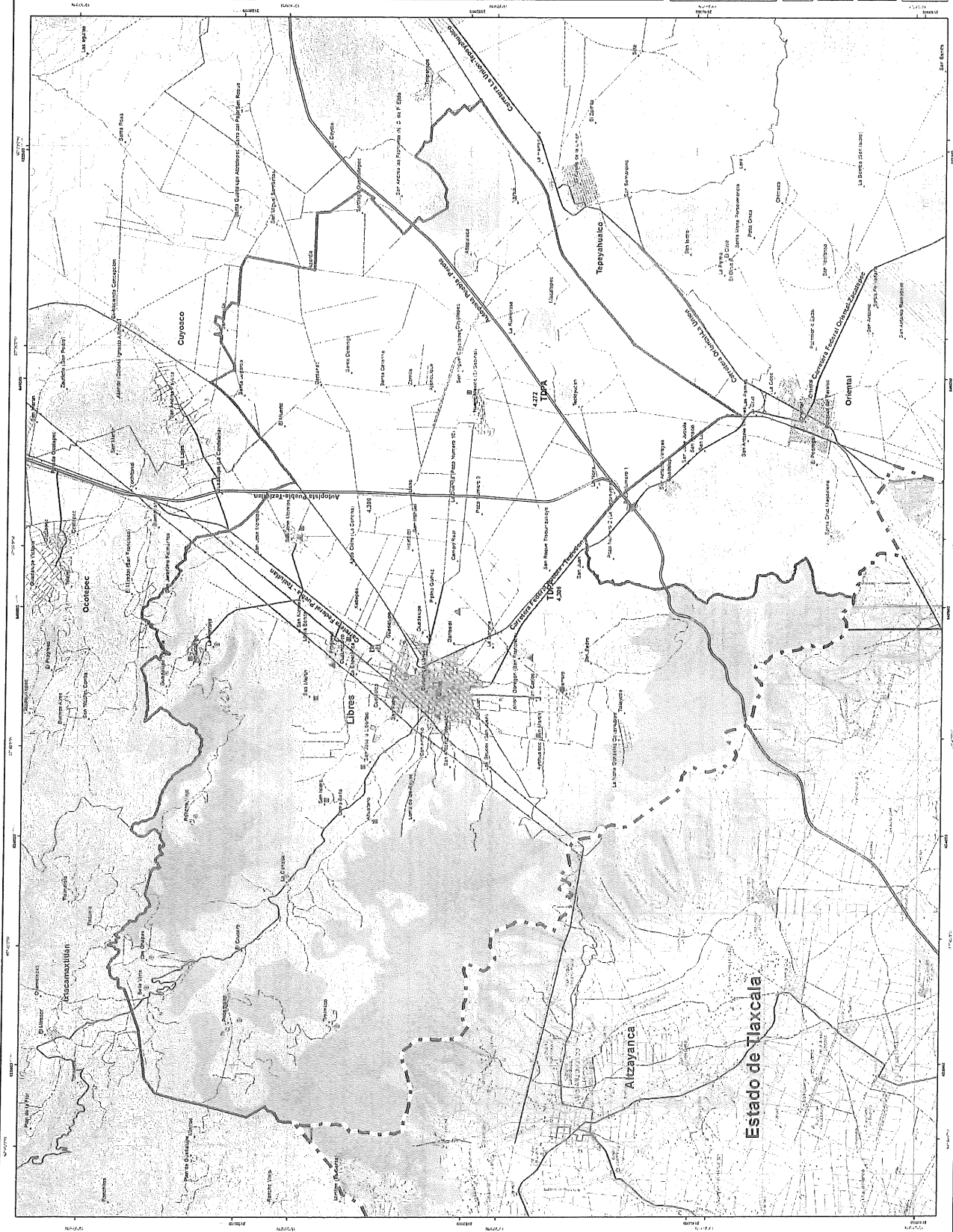
- Calle de Coahuila
- Calle de Estado
- Ferrocarril
- Macizmo
- Culchich
- Sabana de Agua
- Arroyo
- Canal
- Canal de riego
- Canal de drenaje
- Canal de irrigación
- Canal de drenaje
- Canal de irrigación

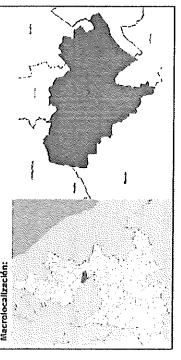
Transporte, Equipamiento y Vivienda

Escala: 1:25,000

0 1.25 2.5 5 Kilómetros

C. Rafael Moreno Valle Rosas
Gobernador del Estado de Tlaxcala

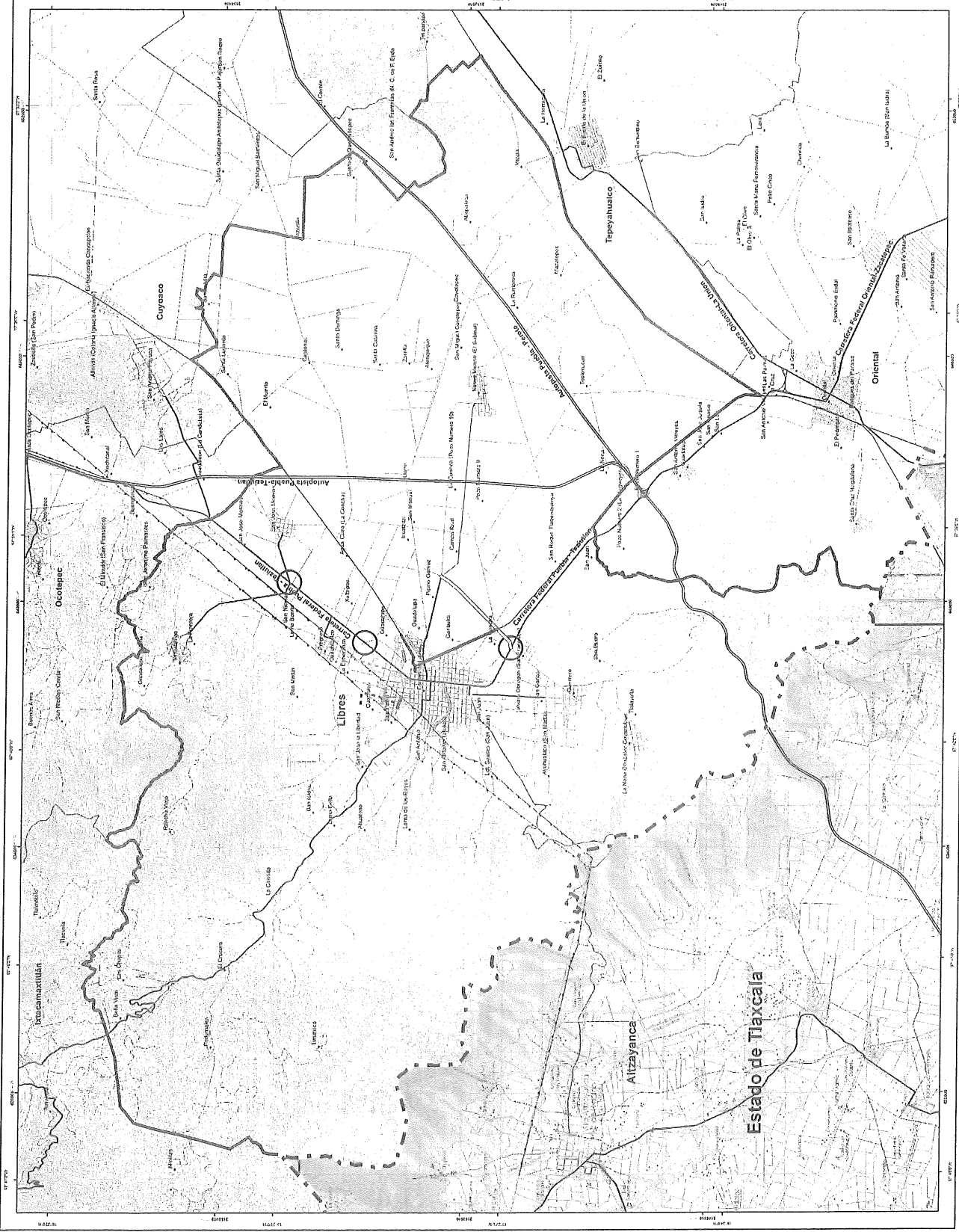


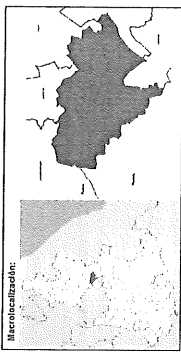


- Simbología:**
- Estrategia Vial**
- Carretera de cuota
 - Carretera libre (federal)
 - Carretera estatal
 - Vía de FCCO (en diseño)
- Estructura vial propuesta**
- Libramiento Oriente
 - Boulevard 16 de Septiembre Sur
 - Boulevard Teotmológico
 - Parque Urbano
 - Prolongación 10 Oriente
 - Prolongación 7 Norte
 - Prolongación 6 Norte
 - Prolongación 8 Oriente
 - Prolongación 14 Poniente
 - Prolongación 18 Poniente
 - Prolongación 14 Oriente
- Disambiguid

- Simbología base:**
- Corriente de Cuota
 - Carretera Estatal
 - Carretera Libre
 - Carretera
 - Carretera de Agua, con drenaje, iluminación
 - Zona sujeta a inundación

Nombre del plano
Estrategia Vial





Simbología:

Estrategia Urbana - Rural (C) Centro Urbano (C) Subcentro Urbano (C) Centro de Barrio (C) Corredor urbano (C) Corredor de borde	Destinos de Suelo Valledad regional Valledad propuesta Equipamiento educativo Equipamiento salud Casa de cultura Cementerio Planta de tratamiento Área verde propuesta Subestación Edificio propuesto Preservación Ecológica P.A. Agrícola
Uso del Suelo Agrícola Matorral Pastizal Bosque Hecatomía Uso Misto Comercio y Servicios Recreación Estación de servicio Zona Industrial Propuesta	Destinos de Suelo P.F. Forestal Reserva para el crecimiento urbano Área de reedificación Área de desarrollo a mediano y largo plazo Densidad habitacional Protección del Patrimonio Histórico H-0 Habitacional hasta 2 Vivienda H-1 Habitacional de 3 hasta 20 Vivienda H-2 Habitacional de 25 hasta 50 Vivienda H-3 Habitacional de 51 hasta 80 Vivienda

Simbología básica:

Carretera de Cuera Límite Municipal Límite de Manantial Cofre Campesía A.P.A. 19 Zona de protección Zona de reserva	Carretera de Cuera Límite Municipal Límite de Manantial Cofre Campesía A.P.A. 19 Zona de protección Zona de reserva
---	---

Estrategia General

0 1:25 2:5 1:500 metros
 Escala gráfica y norte.

C. Rafael Moreno Valle Rosas
 Gobernador del Estado de Puebla

